21402/B

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

ACCESSION NUMBER
306781
PRESS MARK

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b2933178x_0001

ALLGEMEINE ENCYCLOPÄDIE

FÜR

PRACTISCHE

ÄRZTE UND WUNDÄRZTE.

BEARBEITET UND HERAUSGEGEBEN

VON

D. GEORG WILH. CONSBRUCH,

KÖNIGL. PREUSS. HOFRATHE, PRACT. ARZTE ZU BIELEFELD IN WESTPHALEN, DER CHURF. MAINZISCHEN ACADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, DER SYDENHAMSCHEN U. DER REGENSBURGER BOTANISCHEN GESELLSCHAFT MITGLIEDE

UND

D. JOH. CHRISTOPH EBERMAIER,

KÖNIGLICH PREUSSISCHEM LANDPHYSICO DER KREISE DORTMUND, HAMM, HAGEN UND ESSEN UND PRACT. ARZTE ZU DORTMUND, HOCHGRAEFLICH BENTHEIM-TEKLENBURGISCHEM HOF- UND MEDICINALRATHE, DER PHYSICAL. GESELLSCHAFT IN GÖTTINGEN U. DER GESELLSCH. VON FREUNDEN DER GEBURTSHÜLFE DASELBST ORDENTL. MITGLIEDE, DER REGENSB. BOTAN. GESELLSCHAFT EHRENMITGLIEDE U. DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT IN JENA CORRESPONDENTEN.

ACHTER THEIL.

ERSTER BAND.

ZWEYTE VERBESSERTE AUFLAGE.

LEIPZIG,

BEY JOHANN AMBROSIUS BARTH. 1815.

TASCHENBUCH

DER

GEBURTSHÜLFE

FÜR

ANGEHENDE GEBURTSHELFER,

VON

Dr. JOH. CHRIST. EBERMAIER,

KÖNIGL. PREUSSISCHEM LANDPHYSICO DER KREISE DORTMUND, HAMM, HAGEN UND ESSEN, PRACTISCHEM ARZTE ZU DORTMUND.

Hoffpe fec 1802

ERSTER BAND.

ZWEYTE VERBESSERTE AUFLAGE.

LEIPZIG,

BEY JOHANN AMBROSIUS BARTH. 1815.

Seiner Excellenz,

dem

Königlich Preussischen Herrn Civil-Gouverneur der Länder zwischen Weser und Rhein,

Freyherrn von Vincke,

Ritter des Johanniterordens, des rothen Adlerordens, und des eisernen Kreuzes,

widmet

diese Schrift

mit ehrfurchtsvoller Ergebenheit

der Verfasser.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

VORREDE

ZUR ERSTEN AUFLAGE.

Dem Zwecke eines Taschenbuchs zufolge ist die gegenwärtige Schrift dazu bestimmt, alles, was dem practischen Geburtshelfer über die Ausübung seiner Kunst zu wissen nöthig ist, auf eine fassliche Weise, in einer leicht zu übersehenden Ordnung und mit angemessner Kürze, jedoch mit möglichster Vollständigkeit und ohne irgend etwas von Wichtigkeit zu übergehen, vorzutragen, um dadurch auch besonders für angehende Geburtshelfer nützlich zu werden. Der Verfasser schmeichelt sich, diesen verschiedenen Forderungen, welche das Publicum in jener Hinsicht an ihn zu machen hat, ein Genüge geleistet zu haben. Er ist es sich wenigstens bewusst, bey der Bearbeitung seiner Schrift den Hauptzweck derselben, practische Brauchbarkeit, beständig vor Augen gehabt zu haben, und er wird sich freuen, wenn man ihm das Zeugniss giebt, dass sein guter Wille seine Kräfte wenigstens nicht ganz überstiegen, und er sein vorgesteckes Ziel nach Möglichkeit zu erreichen, gestrebt habe.

Es ist wol nicht dem mindesten Zweifel unterworfen, dass es in keinem Felde der wissenschaftlichen Cultur von grösserer Nothwendigkeit sey, mit den neuern Entdeckun-

gen und Bereicherungen beständig fortzuschreiten, als in der Arzneywissenschaft. Gilt dieses von der Arzneywissenschaft überhaupt genommen, so gilt es auch ganz vorzüglich von einem für die menschliche Gesellschaft so wichtigen Zweige derselben, der Geburtshülfe. Dieser Wahrheit gemäss sind auch bey dem gegenwärtigen Taschenbuche die Schriften der berühmtesten Geburtshelfer neuerer Zeiten, denen die Geburtshülfe so sehr viel zu verdanken hat, namentlich eines Baudelocque's, Boers, Froriep's, Martens, Osianders, Plenks, Saxtorphs, von Siebolds, Starks, Steins, Wigands und verschiedener anderer, von dem Verfasser dankbar benutzt worden. Die am Ende eines jeden Kapitels oder Abschnittes bemerkten Schriften zeigen in dieser Hinsicht nicht allein die Quellen, aus denen er schöpfte, sondern auch die Schriften, in welchen man über den abgehandelten Gegenstand nähere Auskunft findet.

Die Ordnung, welcher sich der Verfasser bey der Bearbeitung dieses Taschenbuchs bedient hat, ist freilich nicht die, wie sie von einigen neuern Schriftstellern über die Geburtshülfe, durch die gänzliche Trennung der Theorie von der Praxis, befolgt worden ist. In der festen Überzeugung aber, dass eine jede Ordnung ihre eigenthümlichen Vorzüge und Unbequemlichkeiten habe, und dass wol kaum irgend eine vollkommen tadelfrey erscheinen möchte, glaubte der Verfasser für seinen Zweck diejenige wählen zu müssen, die er für die natürlichste hielt, und nach welcher irgend ein Gegenstand, über den man Auskunft haben möchte, am geschwindesten aufgefunden werden könnte, um dadurch die practische Brauchbarkeit seiner Schrift zu erhöhen.

In dieser letztern Hinsicht, und vorzüglich deshalb, um, so viel wie möglich, nichts, was den practischen Geburtshelfer interessiren kann, zu übergehen, hielt sich der Verfasser auch berechtigt, die dem Geburtshelfer nothwendigen anatomisch-physiologischen Vorkenntnisse in seiner Schrift aufzunehmen, wenn er gleich gesteht, dass diese bey jedem, der sich der Geburtshülfe widmen will, vorausgesetzt werden müssen. In den eigenthümlichen Lehrbüchern über die Anatomie und Physiologie werden diese Gegenstände indessen nur für sich und ohne Beziehung auf ihre practische Anwendung in der Geburtshülfe abgehandelt. Sie sind aber über die wirkliche Ausübung der Geburtshülfe von gar zu wichtigem Einflusse, als dass sie nicht verdienen sollten, mit specieller Hinsicht auf dieselbe hier genauer abgehandelt zu werden.

Was die Grundsätze betrifft, welche den Verfasser bey der Abfassung dieser Schrift leiteten, so hofft er, man werde ihm die Gerechtigkeit widerfahren lassen, dass er weder ein zu eifriger Vertheidiger der Instrumentalhülfe sey, noch auf die Hülfe der Natur in schweren und regelwidrigen Fällen ein gar zu grosses Vertrauen setze. Seit dem Anfange seiner medicinischen Praxis auch mit der practischen Geburtshülfe beschäftigt, hat es ihm allerdings nicht an Beyspielen gefehlt, welche ihn lehrten, wie oft die wohlthätige Mutter Natur selbst in den anscheinend schwierigsten Fällen die grössten Hindernisse glücklich überwand. Aber er hat der Fälle auch nicht wenige erlebt, welche ihm zeigten, von wie äusserst wohlthätigem Erfolge eine gehörig angewandte künstliche Instrumentalhülfe sehr oft für Mutter und Kind seyn könne. In Ländern, wo die Hebammen mit der medicinischen Polizey nicht in Collision kommen, weil

keine existirt, — in Gegenden, wo sich der Wirkungskreis des Geburtshelfers mehr auf das platte Land erstreckt, wird dieser in Wahrheit nicht leicht in den Fall kommen, dass man ihm wegen unnöthig angewandter Instrumentalhülfe Vorwürfe machen könnte. Es ist hier ganz etwas anderes, als in Entbindungsanstalten und in grösseren Städten, wo der Geburtshelfer leichter zu haben ist. Wenn in diesen Fällen auch je zuweilen die Zange angewendet wird, wo die Natur vielleicht bald das etwa statt findende Hinderniss überwunden haben würde, so lässt man in jenen die armen Kreissenden lieber mehrere Tage lang zum grössten Nachtheile für Mutter und Kind unbarmherzigerweise leiden, und sucht erst im allerhöchsten Nothfalle die Hülfe des Geburtshelfers. Verschiedene traurige Erfahrungen, die der Verfasser hierüber zu machen Gelegenheit hatte, haben ihn daher den hohen Werth einer zur rechten Zeit und unter den gehörigen Indicationen angewandten zweckmässigen Instrumentalhülfe eben so sehr einsehen und schätzen gelehrt, als er von der andern Seite oft darüber erstaunt ist, zu sehen, wie viel die Thätigkeit der Natur nicht selten zu leisten vermag.

Es war anfänglich nicht der Plan, dieses Taschenbuch in zwey Bände zu vertheilen. Mehrere practische Geschäfte aber, die vorzüglich durch eine diesen Winter hier epidemisch herrschende Pneumonie herbey geführt wurden, hinderten den Verfasser, das Ganze bis zur Ostermesse völlig auszuarbeiten. Er übergiebt daher dem Publicum gegenwärtig den ersten Band, dem der zweyte spätestens bis zur künftigen Michaelsmesse nachfolgen soll, da alsdann beyde Bände zusammen gebunden werden können.

Verschiedene Druckfehler, die in dem ersten Bande stehen geblieben sind, sollen

bey dem zweyten zugleich mit angezeigt werden, weil der Verfasser die Aushängebogen zu spät erhalten hat.

Rheda,
den 27sten März 1805.

Dr. Ebermaier.

VORREDE
ZUR ZWEYTEN AUFLAGE.

Bey der Erscheinung der gegenwärtigen neuen Auflage dieser Schrift habe ich dem Publico eigentlich wenig zu sagen. Ich habe gethan, was jedem Verfasser einer Schrift, wenn er das Vergnügen hat, eine neue Auflage derselben besorgen zu müssen, unerlässliche Pflicht ist, nämlich: sie genau zu revidiren, die Winke seiner Recensenten, in so fern er mit ihnen einverstanden ist, zu achten, und überall die neuern Fortschritte in Rücksicht des von ihm abgehandelten Gegenstandes für die Vervollkommnung seiner Schrift gehörig zu benutzen. Ob und wie ich diesen Forderungen ein Genüge geleistet habe, möge der geneigte Leser entscheiden.

Wenn ich, ohnerachtet der dagegen in Recensionen gemachten Einwendungen, die den Geburtshelfer vorzüglich interessirenden anatomisch-physiologischen Vorkenntnisse im Ganzen genommen auch jetzt auf dieselbe Weise, wie zuvor, abgehandelt habe, so bitte ich um die Erlaubniss, mich auf das in

der Vorrede zur ersten Auflage darüber Gesagte berufen, und in Bezug auf die übrigen Theile der Encyclopädie hinzufügen zu dürfen, dass nach der getroffenen Einrichtung jeder Theil derselben auch ein einzelnes für sich bestehendes Ganze ausmachen solle und in dieser Hinsicht sehr häufig nur die einzelnen Theile aus den Buchhandlungen verlangt werden.

Was die aus der vorigen Auflage ebenfalls beybehaltene Anordnung der einzelnen Gegenstände betrifft, so glaube ich um so weniger mich darüber besonders rechtfertigen zu dürfen, als die Meinungen der Geburtshelfer über die von verschiedenen Schriftstellern in ihren Lehrbüchern über die Geburtshülfe vorgenommene gänzliche Trennung der Theorie von der Praxis auch jetzt noch sehr getheilt sind. Für den academischen Unterricht mag eine solche Trennung ihre gute Seite haben; für denjenigen aber, der beym Nachschlagen über irgend einen Gegenstand gerne alles bey einander hat, ist ohne Zweifel die gewählte Ordnung die zweckmässigere.

Uebrigens habe ich auf Deutlichkeit im Vortrage und auf Fasslichkeit des abgehandelten Gegenstandes allen Fleiss verwendet und darf hoffen, beydes nicht ganz verfehlt zu haben.

Dortmund,
den 16ten September 1814.

Dr. Ebermaier.

INHALT.

Einleitung. §. 1 – 12.

Verzeichniss einiger der vorzüglichsten Schriften über die Geburtshülfe im Allgemeinen. §. 13.

Erste Abtheilung.

Von denjenigen Theilen des weiblichen Körpers, welche bey der Befruchtung, Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbette zunächst interessirt sind.

Einleitung. §. 14. 15.

Erstes Kapitel.

Von dem weiblichen Becken. §. 16 – 78.

I. Von dem regelmässig gebildeten Becken. §. 19-42.

II. Von dem fehlerhaft gebildeten Becken. §. 43-78.

A. Fehler in Ansehung des Raums. §. 45.

1. Das zu enge Becken. §. 46 – 56.

2. Das zu weite Becken. §. 57 – 67.

B. Fehler in Hinsicht der Gestalt des Beckens. §. 68 – 71.

C. Fehler in Hinsicht der einzelnen Knochen des Beckens. §. 72. 73.

D. Fehler in Hinsicht der Cohäsion. §. 74. 75.

E. Fehlerhafte Stellung des Beckens. §. 76 – 78.

Zweytes Kapitel.

Von den weichen weiblichen Geburtstheilen. § 79-110.

I. Von den äusserlichen Geburtstheilen. §. 80-89.

II. Von den innern weichen Geburtstheilen. §. 90-110.

Drittes Kapitel.

Von denjenigen Theilen, welche sowol mit dem Becken, als den übrigen Geburtstheilen in Verbindung stehen. §. 111-124.

Zweyte Abtheilung.

Von der Schwangerschaft.

Viertes Kapitel.

Von der Schwangerschaft überhaupt. §. 125-132.

Fünftes Kapitel.

Von den Veränderungen des weiblichen Körpers während der Schwangerschaft, sowol an den Geburtstheilen, als an dem Unterleibe und den Brüsten. §. 133-155.

Sechstes Kapitel.

Von der Zeitrechnung der Schwangerschaft. §. 156-161.

Siebentes Kapitel.

Von dem menschlichen Eye und der darin enthaltenen Leibesfrucht. §. 162-231.

I. Die Häute des Eyes. §. 165-173.

II. Das Fruchtwasser. §. 174-178.

III. Der Mutterkuchen. §. 179-184.

IV. Die Nabelschnur. §. 185-193.

V. Die Leibesfrucht selbst. §. 194-231.

Achtes Kapitel.

Von den Zeichen der Schwangerschaft. §. 232-265.

I. Zeichen der wirklichen Gebärmutterschwangerschaft. §. 235-247.

II. Zeichen der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. §. 248-254.

III. Unterscheidende Merkmale verschiedener Krankheiten, welche den Verdacht einer Schwangerschaft erregen können. §. 255-265.

Neuntes Kapitel.

Von der Untersuchung. §. 266-288.

I. Von der Untersuchung und den dabey zu beobachtenden Regeln im Allgemeinen. §. 269-275.

II. Von den verschiedenen Gegenständen der innern und äussern Untersuchung insbesondere. §. 276-288.

A. Gegenstände der äussern Untersuchung. §. 277-280.

B. Gegenstände der innern Untersuchung. §. 281-288.

Zehntes Kapitel.

Von dem diätetischen Verhalten schwangerer Personen. §. 289-300.

Dritte Abtheilung.

Von der Geburt, in Hinsicht ihres regelmässigen Verlaufes, der dabey zu leistenden Hülfe und der Behandlung der Wöchnerin und des Kindes.

Eilftes Kapitel.

Von der Geburt überhaupt. §. 301-312.

Zwölftes Kapitel.

Von den Geburtswehen. §. 313-319.

Dreyzehntes Kapitel.

Von den Kennzeichen und dem Verlaufe der Geburt. §. 320-328.

Vierzehntes Kapitel.

Von der bey einer regelmässigen Geburt zu leistenden Hülfe. §. 329-354.

Funfzehntes Kapitel.

Von dem Verlaufe des Wochenbettes und der Behandlung der Wöchnerin. §. 355-373.

Sechszehntes Kapitel.

Von der Behandlung des neugebornen Kindes. §. 374-393.

Einleitung.

Einleitung.

§. 1.

Diejenige Hülfleistung, wodurch wir in Hinsicht des Geburtsgeschäftes dem weiblichen Geschlechte und der zur Welt kommenden Leibesfrucht, sowol während der Schwangerschaft, als bey und nach der Geburt nützlich zu werden suchen, bezeichnet man überhaupt genommen, mit dem Namen der Geburtshülfe. Diese Hülfleistung, wenn sie auf eine verständige und zweckmässige Art geschehen soll, setzt wissenschaftliche Kenntnisse voraus; sie erfordert aber auch in ihrer Ausübung eine geschickte, kunstmässige Anwendung der nöthigen Hülfsmittel, und in dieser doppelten Hinsicht gebührt daher der Geburtshülfe mit allem Rechte der Name einer wissenschaftlichen Kunst.

§. 2.

In so ferne diese Hülfleistung blos gewöhnliche, leichte Geburten betrifft, und in diesen Fällen die dabey nöthige Hülfe gemeiniglich durch Personen weiblichen Geschlechts, durch die Hebammen, verrichtet wird, wird die Ausübung derselben auch wol

die Hebammenkunst genannt. In so ferne sich aber Aerzte oder Wundärzte dem Studio der Geburtshülfe besonders gewidmet haben, und der practischen Ausübung derselben sich unterziehen, wobey sich indessen ihre Hülfleistung vorzüglich auf die von dem regelmässigen Naturgange abweichenden Geburtsfälle erstreckt, bekommt sie auch den Namen der Entbindungskunst (Ars obstetricia). Derjenige, welcher in diesen Fällen die nöthige Hülfe leistet, wird alsdann Geburtshelfer, Entbinder, oder Entbindungsarzt (Medicus obstetricius), gewöhnlich auch Accoucheur genannt.

§ 3.

Der Zweck der Geburtshülfe ist verschieden, und betrifft nicht die Geburt allein, sondern auch die ganze Periode der Schwangerschaft und das Wochenbette, nebst dem neugebornen Kinde. Sie muss daher die Mittel an die Hand geben, wodurch jede etwa eintretende Gefahr für Mutter und Kind während der Schwangerschaft verhütet oder entfernt werden, und die Gesundheit von beyden in ihrer Integrität erhalten werden könne. Sie muss das Gebärungsgeschäft selbst durch zweckmässige Hülfe erleichtern, die zu befürchtenden oder wirklich vorhandenen Gefahren und Abweichungen von dem regelmässigen Gange der Natur zu entfernen, und die Geburt durch künstliche Hülfe zu beendigen suchen, wenn sie nach dem gewöhnlichen Naturgange entweder gar nicht, oder nicht zeitig genug, oder nur mit Gefahr für Mutter und Kind vollendet werden

kann. Man darf indessen nicht immer die Entbindung als den Hauptzweck der Geburtshülfe ansehen; in manchen Fällen kann die bey einer Geburt vorhandene Gefahr auch durch andere Mittel beseitiget, und zuweilen kann es sogar nöthig werden, die Entbindung zu verhüten oder zu verzögern.

Nach der Geburt muss sich denn auch die Sorge des Geburtshelfers auf das Befinden der Wöchnerin und des neugebornen Kindes erstrecken, und beyde bleiben, so lange wenigstens die unmittelbaren Folgen der Geburt nicht verschwunden sind, noch immer ein Gegenstand der Geburtshülfe.

§. 4.

Die Geburtshülfe ist eine sehr wichtige Kunst, von grossem bedeutenden Einflusse auf das Leben und die Erhaltung der Schwangern, Gebärenden, Kindbetterinnen und neugebornen Kinder. Ihre geschickte Ausübung hat daher einen eben so wohlthätigen Einfluss auf häusliche und eheliche Glückseligkeit, als uf das Wohl der einzelnen Staatsbürger und auf di Bevölkerung eines Staats überhaupt genommen, so wie hingegen eine ungeschickte Ausübung derselben unausbleiblich mit den nachtheiligsten Folgen begleitet seyn muss. Diese Gründe sollten daher auch billig jede Staatsverwaltung bestimmen, einem so wichtigen Gegenstande, als die Ausübung der Geburtshülfe ist, eine ausgezeichnete und sorgfältige Aufmerksamkeit zu widmen.

§. 5.

Die Geburtshülfe macht einen Theil der ganzen Arzneywissenschaft aus, und wird als solcher von

Aerzten oder Wundärzten ausgeübt. Sie kann aber keinesweges, wie es oft geschieht, blos als ein Theil der Chirurgie betrachtet werden, weil bey ihrer Ausübung eben so gut auch medicinische Grundsätze und Regeln erfordert werden. Nicht jeder Arzt oder Wundarzt ist verbunden, die Geburtshülfe practisch auszuüben; ihr Studium ist aber demohnerachtet jedem, der auf den Namen eines unterrichteten Arztes oder Wundarztes Anspruch machen will, nicht genug zu empfehlen, theils um manche Krankheiten des weiblichen Körpers besser erkennen und behandeln zu können, theils um die etwa nöthige Hülfleistung durch einen Geburtshelfer oder durch eine Hebamme bestimmen und beurtheilen zu können, auch im Fall der Noth die Hülfleistung selbst zu übernehmen, wenn dieselbe nicht bis zur Ankunft eines Geburtshelfers verschoben werden darf. Ganz unentbehrlich aber ist sie dem gerichtlichen Arzte, der ohne vollkommne geburtshülfliche Kenntnisse unmöglich mit Gründlichkeit und Wahrheit über vorkommende gerichtliche Fälle urtheilen kann. Eben so nothwendig ist sie in solchen Ländern, wo kein besonderer Hebammenlehrer angestellt ist, für jeden Physiker, dessen Amt es mit sich bringt, die Hebammen zu unterrichten oder zu prüfen, und der ohne gründliche Kenntnisse und ohne Fertigkeit in der wirklichen Ausübung der Geburtshülfe es niemals unternehmen sollte, Unterricht darin zu ertheilen.

§. 6.

Jeder Arzt aber, der sich der Geburtshülfe besonders widmen, und als practischer Geburtshelfer

seinen Mitbürgern auf eine rechtschaffene Weise nützen will, muss das Studium derselben keineswe-ges als eine Nebensache behandeln, sondern sie in ihrem ganzen Umfange mit dem grössesten Eifer und Fleisse studiren. Er darf sich daher in seinen Uni-versitätsjahren nicht mit dem schriftlichen und mündlichen Unterrichte allein begnügen; er muss sich vielmehr auch durch Uebungen an Entbindungs-maschinen die möglichste Fertigkeit und Geschick-lichkeit in der Manual- und Instrumentalhülfe zu verschaffen suchen. Vor allen Dingen aber muss er den practischen Unterricht in wohl eingerichteten Gebärhäusern und Entbindungsanstalten benutzen, und auch in der Folge durch unausgesetztes Stu-dium, durch Lectüre, durch genaue Beobachtung, durch sorgfältiges Aufzeichnen des Beobachteten sich immer mehr zu vervollkommnen suchen. Er muss bedenken, dass unvollkommne Kenntnisse nirgends grössern Schaden und Nachtheil stiften können, als hier, wo es so unmittelbar auf das Leben und die Gesundheit zweyer und mehrerer Menschen, auf das Glück ganzer Familien ankommt. Er darf dabey nie vergessen, dass gleich im Anfange seiner Praxis sehr wichtige und gefährliche Geburtsfälle, welche die grösste Beurtheilung, Kenntniss und Geschicklichkeit erfordern, sich für ihn ereignen können, und ihr glück-licher oder unglücklicher Verlauf auf seine Ehre und sei-nen Ruf einen äusserst bedeutenden Einfluss haben müsse.

§. 7.

Die Ausübung der Geburtshülfe hat ihre Be-schwerden und ihre Annehmlichkeiten, eben so, wie

die medicinische und chirurgische Praxis überhaupt. Sie erfordert sehr viele Geduld und Nachsicht, sehr viele Anstrengungen des Körpers, sowol bey schweren Entbindungsfällen, als auch wegen des unaufschiebbaren Zuhülfeeilens in der Nacht, im Winter und in jeder rauhen und unangenehmen Witterung, wodurch die eigene Gesundheit des Geburtshelfers nicht selten manchen Gefahren ausgesetzt wird. Manche Fälle erfordern eine schnelle und richtige Beurtheilung, grosse Entschlossenheit und eine schleunige Hülfe ohne alle Vorbereitung. Der Geburtshelfer kann sich beym Untersuchen und bey der zu leistenden Hülfe selbst, überhaupt bey dem Gebrauch der Hände, gemeiniglich nur eines Sinnes, des Gefühls, bedienen. Er muss wegen der besondern Empfindlichkeit und Reizbarkeit der meisten Gebärenden, wegen Zartheit der Leibesfrucht und Geburtstheile äusserst schonend zu Werke gehen, ohnerachtet oft eine grosse körperliche Anstrengung dabey erfordert wird. Bey manchen gefährlichen Zufällen hat er nicht selten eine grosse Geistesstärke nöthig, um den Muth nicht zu verlieren, und bey aller Mühe, die er anwendet, läuft er demohnerachtet nicht selten Gefahr, ohne das geringste Verschulden seinen Credit zu verlieren, und mancherley unschuldige Kränkungen zu erfahren.

§. 8.

Von der andern Seite betrachtet, hat aber die Geburtshülfe auch ihr Angenehmes. Was für ein erhabenes Gefühl verschafft nicht überhaupt genommen dem Geburtshelfer das Bewusstseyn, durch seine

Kunst mehrere Menschen zugleich retten zu können. Seine Hülfe, die er in dieser Hinsicht in einem so überaus wichtigen Zeitpunkte leistet, ist so unverkennbar, dass sie auch dem Layen sogleich als unmittelbare Wohlthat der Kunst und der Geschicklichkeit des Geburtshelfers erscheint. Kein anderer Theil der Heilkunde kann sich bis jetzt noch einer solchen Gewissheit seiner Grundsätze und Regeln rühmen, als die Entbindungskunst, und in keinem kann man sich die glückliche Abwendung der Gefahr so bestimmt zuschreiben, als in diesem. In manchen Fällen lässt es sich ganz augenscheinlich darthun, dass es vergeblich seyn würde, sich auf die Natur zu verlassen, und dass nur die Kunst vollenden könne und müsse, was der Natur unmöglich ist. Der Geburtshelfer darf in solchen Fällen mit Recht stolz auf die Wichtigkeit seiner Kunst und auf den Dank der Geretteten seyn.

§. 9.

Wer die Geburtshülfe in ihrem ganzen Umfange practisch ausüben will, muss ausser den allgemeinen Talenten und Eigenschaften eines guten Arztes und Wundarztes noch gewisse besondere Eigenschaften in Hinsicht seines Körpers und Geistes besitzen, die ihn vorzüglich geschickt machen, den Erfordernissen einer so wichtigen Kunst auf eine befriedigende Weise Genüge zu leisten. Er muss in Ansehung der körperlichen Eigenschaften eine feste und dauerhafte Gesundheit, einen starken proportionirten, nicht gebrechlichen Körperbau besitzen. Seine Arme müssen kraftvoll, am Vorderarm aber nicht zu dick,

überhaupt schlank und gelenkig seyn; seine Hände dürfen weder zu breit noch verunstaltet, sondern müssen schmal, gehörig lang, wohl proportionirt und besonders die Finger mit einem feinen Gefühl versehen seyn. Er muss die linke Hand so gut, wie die rechte brauchen können und beyde müssen eine zu mechanischen Unternehmungen unumgänglich nöthige Fertigkeit besitzen.

§. 10.

In Hinsicht seines Geistes muss er vor allen Dingen eine richtige, scharfe und schnelle Beurtheilungskraft, eine gute, feste und richtige Einbildungskraft, ein angebornes Kunsttalent, schnelle Entschlossenheit, Vorsichtigkeit ohne Zaghaftigkeit und Furcht, kaltblütige Beharrlichkeit ohne Grausamkeit und Verwegenheit, und besonders Gegenwart des Geistes bey unerwartet kommenden Ereignissen besitzen. Er muss überdem eine hinlängliche Kenntniss des weiblichen Charakters haben, und mit den sich seiner Hülfe anvertrauenden Personen sanftmüthig, geduldig, mitleidig, überhaupt menschenfreundlich verfahren. Er muss verschwiegen, mässig und nüchtern seyn, und niemals die so sehr nöthige Decenz und Delicatesse gegen das andere Geschlecht aus den Augen setzen.

§. 11.

Die zum gründlichen Studium der Entbindungskunst jedem Geburtshelfer unentbehrlichen Hülfswissenschaften sind dieselben, die das Studium der Medicin und Chirurgie überhaupt erfordert. Er muss demnach zuförderst hinlängliche Sprachkenntnisse,

besonders in den neuern Sprachen, philosophische, mechanische und mathematische Kenntnisse besitzen. Vor allen aber dürfen ihm die Anatomie, Physiologie, Pathologie und alle einzelne Theile der gesammten Arzneywissenschaft nicht fremd seyn, wie denn überhaupt die Medicin und Chirurgie selbst die wichtigsten Hülfswissenschaften der Entbindungskunst sind, und der Geburtshelfer ohne gründliche medicinische und chirurgische Kenntnisse die Geburtshülfe selbst entweder gar nicht ausüben, oder sich von seinen Verrichtungen keinen vollkommen guten Erfolg versprechen kann noch darf. Zeichnen und Malen kann dem Geburtshelfer in mancher Hinsicht recht sehr zu statten kommen und das Studium der Geburtshülfe ungemein befördern.

§. 12.

Die Geburtshülfe lässt sich unstreitig am besten abhandeln, wenn wir uns zuförderst mit denjenigen Theilen, welche bey der Befruchtung, Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbette zunächst interessirt sind, bekannt machen, und zugleich die fehlerhafte Beschaffenheit, wodurch sie zuweilen von ihrer regelmässig guten Organisation mehr oder weniger abweichen, kennen lernen. Die Kenntniss dieser verschiedenen Theile in Hinsicht ihres Baues und ihrer Functionen führt alsdann zur Betrachtung der Schwangerschaft selbst und zur Erläuterung derjenigen Veränderungen und Erscheinungen, welche während der Schwangerschaft vom ersten Zeitpunkte der Empfängniss bis zum Anfang der Geburt in dem weiblichen Körper sich ereignen, womit alsdann

auch die Geschichte der Ausbildung der Frucht verbunden wird, und die Grundsätze und Regeln, welche die Sorgfalt für die Gesundheit der schwangern Personen erfordert, zugleich bestimmt werden. Der Schwangerschaftslehre folgt sodann die Lehre von der Geburt in Hinsicht ihres regelmässigen Verlaufs, der dabey zu leistenden Hülfe und dem Verhalten der Gebärenden vor und bey der Geburt, so wie nach derselben im Wochenbette Hierdurch wird der Uebergang zu den von dem regelmässigen Naturgange abweichenden Geburten gemacht, indem sowol ihre Ursachen und Kennzeichen, als auch die grössere oder geringere Nothwendigkeit der dabey zu leistenden künstlichen Hülfe, und die Bestimmung dieser Hülfe selbst, gehörig auseinander gesetzt werden.

Nach diesem Plane soll denn auch das gegenwärtige Taschenbuch der Geburtshülfe alles, was den practischen Geburtshelfer wesentlich interessiren kann, möglichst genau und vollständig enthalten.

* * *

P. G. Jördens, von den Eigenschaften des ächten Geburtshelfers. Leipz. 1789. — M. F. L. Eisfeld, über das Angenehme und Unangenehme bey der Ausübung der Geburtshülfe, Quedlinb. 1764. — Funk, Etwas über die Nothwendigkeit, mehr Zeit auf das Studium der Geburtshülfe zu wenden, in Baldingers Neuem Magazin, B. XIV. H. 2. — C. A. Langguth Progr. de cura, qua respublica prosequi debeat rem obstetriciam, Viteberg. 1782. — J. A. Schmidtmüller Diss. de politia obstetricia,

Erlang. 1801. — J. C. Ackermann, Winke zur Verbesserung der Bildungsanstalten für Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer und Hebammen, Posen u. Leipz. 1803. — J. G. Röderer Oratio de artis obstetriciae praestantia etc. Gotting. 1752. — C. F. Senff über Vervollkommnung der Geburtshülfe von Seiten des Staats, Halle, 1812.

Verzeichniss

einiger der vorzüglichsten Schriften über die Geburtshülfe im Allgemeinen.

§. 13.

Dem Geburtshelfer ist, wie dem Arzte und Wundarzte, eine ausgebreitete Bekanntschaft mit der Literatur seines Fachs nicht genug zu empfehlen. Ohne sie ist es unmöglich, mit den neuern Entdekkungen und Fortschritten in der Geburtshülfe bekannt zu werden, und offenbar würde ihn dieses in seiner fernern Ausbildung sehr zurücksetzen. Eben so wichtig ist für den Geburtshelfer auch die Geschichte seiner Kunst, wodurch er mit ihrer nach und nach gestiegenen Vervollkommnung bekannt wird.

Das nachfolgende Verzeichniss umfasst nur die allgemeinen Schriften über die Geburtshülfe, da es hier nicht die Absicht seyn kann, die Literatur der Geburtshülfe vollständig zu liefern. Die wichtigsten Schriften über besondere Gegenstände werden an ihrem gehörigen Orte angezeigt.

Schriften zur Bibliographie und Geschichte der Entbindungskunst.

J. Z. Platner de arte obstetricia veterum. Lips. 1735. (rec. in I. C. T. Schlegel Syllog. oper. minor. ad artem obstetriciam spectantium. Vol. I. Lips. 1795).

A. ab Haller Bibliotheca chirurgica. Bernae 1774. 1775. T. II.

S. H. de Vigiliis von Creutzenfeld Bibliotheca chirurgica. Vindob. 1781. T. II.

G. G. de Ploucquet Literatura medica digesta seu repertorium medic. practic. chirurg. atque rei obstetr. Tom. IV. Tubing. 1808-1809. Edit. recentior.

L. Schweikard Tentamen catalogi rationalis dissertationum ad artem obstetriciam spectantium. Francof. 1795. S. a. Baldingers Neues medicinisch-physisches Journal.

Römer Annalen der Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinder-Krankheiten für 1790. 1791. Winterthur 1793 und 1794.

A. G. Richters chirurgische Bibliothek. Göttingen 1772 u. f.

A. le Roi Litterairhistorie und practischer Unterricht in der Entbindungskunst, welcher in einer kritischen Geschichte der Lehrsätze und Erfahrungen der vornehmsten Geburtshelfer u. s. w. eine Anleitung enthält u. s. w. Aus dem Französischen von Nusche. Frankf., Leipz. u. Memming. 1779.

Le Sue gelehrte und kritische Versuche einer Geschichte der Geburtshülfe, oder Untersuchungen über die Gebräuche, Sitten und Gewohnheiten der

Aeltern und Neuern bey den Niederkünften ihrer Frauen. A. d. Franz. Band I. II. Altenburg, 1786. 1787.

Joh. Weydlich Lehre der Geburtshülfe zur Anwendung, nach ächten Grundsätzen und der Erfahrung gemäss bearbeitet, auch mit practischen Bemerkungen durchgehends erläutert. Th. I. Wien 1797.

F. B. Osiander Lehrbuch der Entbindungskunst, Th. I. Literarische und pragmatische Geschichte dieser Kunst. Göttingen 1799.

— — Lehrbuch der Hebammenkunst. Göttingen 1796. Enthält im 2ten Kapitel eine Geschichte der Hebammenkunst.

J. F. Knolle Ep. de artis obstetriciae historia. Argentor. 1738 und 1773.

Nic. van der Eem de artis obstetriciae hodiernorum prae veterum praestantia, ratione partus naturalis. Lugd. Bat. 1783. (Schlegel Syll. Vol. I.).

Leon. van Leeuwen de artis obstetriciae hodiernorum praestantia, ratione partus difficilis et praeternaturalis. L. B. 1783. (Schlegel Syll. Vol I.).

Adr. v. Solingen Oratio inauguralis de praestantia recentiorum in arte obstetricia progressuum. Middelb. 1793.

J. G. Schlegel Fragmentorum ex Geographia Nosocomiorum atque Institutorum ad artem obstetriciam spectantium Spec. I. II. Lipsiae 1801.

F. H. Martens kritisches Jahrbuch zur Verbreitung der neuesten Entdeckungen und Beförderung der Aufklärung in der Geburtshülfe, Leipz. 1802.

J. A. Schmidtmüller Jahrbuch der Geburtshülfe oder kritische Uebersicht der Literatur und des Standes der Geburtshülfe vom Jahre 1802 bis Ostern 1806. Erlangen 1807. 1stes Bändchen.

J. C. G. Jörg über den Standpunct der Geburtshülfe im Jahre 1809 in Deutschland. (S. Neuestes Journal der Erfindungen u. s. w. in der Medicin. B. I. St. 1. Gotha 1810.)

K. F. Burdach, die Literatur der Heilwissenschaft. 2. Bände. Gotha 1810-1811.

Allgemeine Schriften über die Geburtshülfe.

Paul Portal la Pratique des Accouchemens. à Paris 1685.

Ph. Peu la Pratique des Accouchemens. à Paris 1695.

H. v. Deventer Operationum chirurgicarum novum lumen exhibentium obstetricantibus, P. I. II. Lugd. Bat. 1733. Uebersetzt: H. v. Deventer neues Hebammenlicht. Jena 1744.

P. Dionis Traité general des accouchemens; à Paris 1724. (nouvelle Edit. à Bruxell. 1747).

Franc. Mauriceau Traité des maladies des femmes grosses et de celles, qui sont nouvellement accouchées. Vol. II. à Paris 1740.

G. Mauquest, gen. de la Motte, Traité complet des Accouchemens naturels, non naturels et contre nature. à Paris 1721. Leiden 1729. Nouvelle Edit. T. I. II. à Paris 1765.

Jac. Denys Verhandeling over het Ampt der Vroedmesters en Vroedvrouwen etc. Leiden 1734.

R. Manningham artis obstetriciae compendium tam theoriam quam praxin complectens. Londini 1739. Duabus disquisitionibus etc. auctum, tabulisque ornatum auctore Ph. Ad. Böhmer. Halae 1745.

F. Ould A Treatise of Midwifery. Dubl. 1742.

J. Mesnard Le guide des Accouchemens ou le maitre dans l'art d'accoucher les femmes etc. Paris 1734. Deutsch, Kopenb. 1746.

A. Levret l'Art des Accouchemens, demontré par des principes de physique etc. à Par. 1766. Deutsch: Herrn Levrets Kunst der Geburtshülfe nach den Gesetzen der Bewegung und Naturlehre, von Held. Gera 1772.

Benj. Pugh A Treatise of Midwifery chiefly with regard to the operation etc. Lond. 1754.

C. Plevier De gezuiverde Vroedkunst etc. En met een nadere Voorberigt door J. D. Schlichting. Amsterd. 1751.

J. D. Mittelhäuser practische Abhandlung vom Accouchiren. Leipzig 1754.

W. Smellie A Treatise on the Theory and Practice of Midwifery. London 1712-1779. Deutsch: Theoretische und practische Abhandlung von der Hebammenkunst, von Zeiher. Altenb. 1755.

J. F. Henkel Abhandlung von der Geburtshülfe. Berlin 1761. 1774.

Röderer Elementa artis obstetriciae, in usum praelectionum academicarum. Gotting. 1753. Denuo edid. H. A. Wrisberg. 1766. Uebers. von D. Henkenius, mit Vorrede und Anmerk. von D. Stark. Jena 1795.

J. Barton An Essay towarts a complete new system of midwifery theoretical and practical etc. Lond. 1757.

B. Exton A new and general system of midwifery. Lond. 1755.

G. Counsell The art of midwifery etc. London 1752.

F. L. J. Solayrez de Renhac Elementa artis obstetriciae. Monspel. 1765.

J. A. Fried Anfangsgründe der Geburtshülfe, zum Gebrauch seiner Vorlesungen. Strasb. 1769.

J. H. N. Crantz Einleitung in eine wahre und gegründete Hebammenkunst. Wien 1770.

F. A. Deleurye Traité des Accouchemens en faveur des Elèves. à Paris 1770. Deutsch von Flemming. Breslau 1778.

Jan. de Reus Naaukeurig onderwys in de Vroedkunde etc. Amsterdam 1771.

M. Berdot Abregé de l'art d'accoucher à l'usage des accoucheurs, des Sages-femmes et des mères de famille. Tom. II. à Basle 1774.

R .W. Johnson, A new system of Midwifery. London 1768. Deutsch von J. C. Loder, 2 Theile. Leipz. 1782.

Al. Hamilton Elements of the practice of Midwifery. Lond. 1775. A. d. Engl. von Ebeling. Leipz. 1782.

J. R. Steidele Lehrbuch der Hebammenkunst. Wien 1779.

Edw. Foster The Principles and practice of Midwifery etc. London 1781. Uebers. Leipz. 1786.

J. P. Hagen Versuch eines neuen Lehrgebäudes der practischen Geburtshülfe, 2 Theile. Berlin 1781. 1782.

Desselben Erläuterungen seines Lehrgebäudes der practischen Geburtshülfe. Berlin 1790. 2. Aufl. 1793.

L. Nannoni Trattato di ostetricia e di lei rispettive operazione, V. II. Siena 1785. 2. Aufl. 1794.

P. U. Galeotti l'ostetricia pratica. Napoli 1787.

J. Aitkens Grundsätze der Entbindungskunst. A. d. Engl. von Spohr. Nürnberg 1789.

D. Spence System of Midwifery, Vol. II. London 1784. Deutsch, Schweinfurt 1787.

J. B. Jacobs Ecole pratique des Accouchemens. à Paris 1785. Deutsch vom Prof. Busch. Marburg 1787.

Th. Denman Introduction to the practice of Midwifery, Vol. I. Lond. 1789. Uebersetzt, mit vielen Zusätzen von J. J. Römer. Zürch 1791.

J. Leake Introduction to the theory and practice of Midwifery. Lond. 1787.

G. Nessi Arte ostetricia teorico-pratica, in Venezia 1790.

F. J. Hofer, Lehrsätze der practischen Geburtshülfe. Augsburg 1788.

A. H. Hinze Versuch eines systematischen Grundrisses der theoretischen und practischen Geburtshülfe. Stendal 1791.

J. L. Baudelocque L'art des Accouchemens etc. V. II. 3me Edit. Paris 1796. Deutsch: Anleitung zur Entbindungskunst, mit Anmerk. und Zusätzen vom Prof. Meckel in Halle. Leipz. 1791. nach der zweyten Ausgabe.

M. Saxtorphs Umriss der Entbindungskunst, ins Deutsche übersetzt von C. Tode. Kopenh. und Leipz. 1792.

J. J. Plenk, Anfangsgründe der Geburtshülfe, 5te Aufl. Wien 1792.

Fr. Valle Opera d'Ostetricia etc. T. III. in Firenze 1792. m. K.

J. v. Mohrenheim, Abhandlung für die Entbindungskunst u. s. w. Petersburg 1792. m. K.

G. v. Hösle, Lehrsätze der Geburtshülfe. Augsburg 1794.

W. Osborn, Versuch über die Geburtshülfe in natürlichen und schweren Geburten, übersetzt von D. Michaelis. Liegnitz 1794.

Fr. Asdrubali Elementi di Ostetricia, T. II. in Roma 1795 - 1797.

Bodin Essai sur les Accouchemens. Paris 1797.

J. G. Bernstein practisches Handbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1797. — Zusätze zu demselben. Leipzig 1803.

G. W. Stein theoretische und practische Anleitung zur Geburtshülfe. Sechste Auflage. Marburg 1800.

Antoine Petit Traité des maladies des femmes enceintes, des femmes en couche et des enfans nouveaux nés etc. publié par Boigneux et Perrault. Vol. II. Par. An VII. Deutsch: theoretisch-practische Abhandlung über die Geburtshülfe, mit Anmerk. u. Vorrede vom Hofrath Stark. Erfurth 1801.

Sacombe Elemens de la Science des accouchemens. A Par. An X. 1801.

J. F. Weissenborn Anleitung zur Geburtshülfe für Hebammen und angehende Geburtshelfer. 2. Aufl. von L. Vogel. Erfurt 1801.

J. P. Maygrier nouvelle methode pour manoeuvrer les accouchemens. à Paris 1802. nouv. Edit. 1804. Deutsch: Neue Methode der practischen Entbindungskunst, zur Vereinfachung der Handgriffe bey Ausübung derselben, mit Zusätzen von F. H. Martens. Leipzig 1804.

L. Zeller Lehrbuch der Geburtskunde. Zweyte Auflage m. K. Wien 1802.

F. B. Osiander Grundriss der Entbindungskunst, zum Leitfaden bey seinen Vorlesungen. Göttingen 1802.

F. H. Martens Versuch eines vollständigen Systems der theoretischen und practischen Geburtshülfe. Leipzig 1802.

L. Vogel Taschenbuch für angehende Geburtshelfer u. s. w. Erfurt 1802.

E. v. Siebold Lehrbuch der theoretisch-practischen Entbindungskunde, B. 1. u. 2. Leipz. 1803. 1804. 2. Aufl. 1808-1810. 3. Aufl. 1. B. 1812.

L. F. Froriep theoretisch-practisches Handbuch der Geburtshülfe. Weimar 1802. 5. Aufl. 1814.

F. Coland Fundamenta artis obstetriciae. Viennae 1804.

F. H. Martens tabellarische Uebersicht der practischen Entbindungskunst in Hinsicht der verschiedenen Lagen des Kindes und der wichtigsten Manual- und Instrumentaloperationen. Jena 1805.

H. A. Backe Leerboek der Verloskunde, met eene Voorrede van J. H. van der Palm. Leyden 1806.

C. M. Gardien Traité des Accouchemens, des maladies des femmes etc. Tom. I — IV. Paris 1807.

J. C. G. Jörg systematisches Handbuch der Geburtshülfe, für Geburtshelfer, Aerzte und Wundärzte. Leipzig 1807.

J. P. Weidmann Entwurf der Geburtshülfe für seine Vorlesungen. Mainz 1808.

A. J. Jungmann Lehrbuch der Geburtshülfe. 2 Thle. Prag 1812.

Periodische Schriften über die Geburtshülfe.

F. B. Osiander Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe. 2 Bände. Göttingen 1794. u. f.

Dessen Neue Denkwürdigkeiten. Ebendas. 1797.

Dessen Annalen der Entbindungslehranstalt zu Göttingen. 2. Bände. Ebend. 1801 - 1804.

J. C. Loder Journal für Chirurgie, gerichtliche Medicin und Geburtshülfe. 4 Bände. Jena 1796. u. f.

L. J. Boer Abhandlungen und Versuche geburtshülflichen Inhalts. B. I. u. B. II. St. 1. u. 2. 1791-1804. Neue Auflage in 3 Bänden, Wien 1810.

J. F. Schweighäuser Archives de l'art des accouchemens etc. 2 Bände. Strasbourg 1801 - 1802.

J. H. Wigand Beyträge zur theoretischen und practischen Geburtshülfe. Heft 1. u. 2. Hamburg 1798. und 1800.

C. L. Mursinna Journal für Chirurgie, Arzneykunde und Geburtshülfe. 2 Bände. Berlin 1800. u. f. Neues Journal, B. 1. Ebend. 1803. u. f.

J. C. Stark Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer - u. neugeborner Kinder - Krankheiten.

Jena 1787. u. f. Neues Archiv 1798. u. f.

E. v. Siebold Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Entbindungskunde. B. I — VI. Leipzig u. Marburg 1802-1811.

J. J. Gumprecht und J. H. Wigand Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe. B. I. St. 1 u. 2. Hamburg 1807 u. 1808.

G. W. Stein Annalen der Geburtshülfe überhaupt und der Entbindungsanstalt zu Marburg insbesondere. St. 1-5. Leipzig 1808-1811. Neue Annalen, B. I. St. 1. Mannheim 1813.

J. C. F. Jörg Schriften zur Beförderung der Kenntniss des menschlichen Weibes im allgemeinen und zur Bereicherung der Geburtshülfe insbesondere. Th. 1. Leipzig 1812.

E. v. Siebold Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. B. I. St. 1. 2. Frankfurt 1813.

M. H. Mendel Versuche und Beyträge geburtshülflichen Inhalts. 1stes Heft. Breslau 1812.

Schriften über die in der Entbindungskunst gebräuchlichen Werkzeuge.

G. F. Danz Diss. brevis forcipum obstetriciarum historia. Giessae 1790.

G. C. Siebold Commentatio de cubilibus sedilibusque usui obstetricio inservientibus, c. Fig. Gött. 1790.

A. H. Hinze Versuch einer chronologischen Uebersicht aller für die Geburtshülfe erfundenen Instrumente, mit dem Namen des Erfinders u. s. w.

Von Hippocrates bis zum Jahr 1792. Liegnitz und Leipzig 1794.

Joh. Mulder Historia literaria et critica forcipum et vectium obstetriciorum, c. Tab. et Fig. Lugd. Bat. 1794. Uebersetzt und vermehrt von J. W. Schlegel. Leipzig 1798.

G. H. Langsdorff Historia Phantasmatum, sive machinarum ad artis obstetriciae exercitia facientium, vulgo Fantome dictarum. Gott. 1797.

J. S. Saxtorph Examen armamentarii Lucinae Dissert. Havniae 1795.

B. N. Schreger die Werkzeuge der ältern und neuern Entbindungskunst. Erlangen 1799.

Desselben Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge und Apparate. Erlangen 1810.

Erste Abtheilung.

Von denjenigen Theilen des weiblichen Körpers, welche bey der Befruchtung, Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbette zunächst interessirt sind.

Einleitung.

§. 14.

Um die Geburtshülfe geschickt ausüben und dem weiblichen Geschlechte in dieser Hinsicht die nöthige Hülfe auf eine zweckmässige Art leisten zu können, ist es zuförderst nothwendig, diejenigen Theile des weiblichen Körpers, welche bey der Geburt am meisten in Betracht kommen, kennen zu lernen, und richtige Begriffe von ihren verschiedenen Functionen, sowol ausser und während der Schwangerschaft, als auch bey der Geburt selbst, zu erhalten. Es sind dieses diejenigen Theile, welche bey der Befruchtung zur Empfängniss, bey der Schwangerschaft zum Tragen, Aufbewahren und zur Ausbildung der Frucht, und bey der Geburt, um die Frucht zur Welt zu bringen, bestimmt sind. Man begreift diese verschiedenen Theile unter dem Namen der weiblichen Geschlechts- oder Geburtstheile. Auf die genaue Kenntniss dieser Theile kommt demnach sehr vieles an, theils um sowol den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt richtig beurtheilen, theils um in regelwidrigen Fällen die

Ursachen davon einsehen und die nöthige Hülfleistung darnach bestimmen zu können.

§. 15.

Die weiblichen Geburtstheile, überhaupt genommen, zerfallen in harte und weiche. Zu den erstern rechnet man die Knochen, welche den eigentlichen Geburtstheilen zur Befestigung oder zum Aufenthalt dienen. Diese verschiedenen Knochen mit ihren Bändern und Knorpeln, wodurch sie zusammen befestiget sind, nennt man mit einem Worte das weibliche Becken. Die weichen Geburtstheile sind diejenigen, welche eine häutige, fleischichte und ausdehnbare Beschaffenheit haben; man unterscheidet 1) die äussern weichen Geburtstheile, welche ausserhalb der Beckenhöhle liegen, und 2) die innern, welche innerhalb des Beckens liegen.

Ausserdem muss der Geburtshelfer auch diejenigen Theile kennen, welche in der Nachbarschaft der Geburtstheile liegen, da sie oft sehr vielen Einfluss auf die Geburt haben, besonders auch bey schweren Geburtsfällen von grosser Wichtigkeit sind, und überdem zur Erklärung mancher Erscheinungen während der Schwangerschaft und bey der Geburt selbst dienen.

Erstes Kapitel.

Von dem weiblichen Becken.

§. 16.

Das Becken, welches seinen Namen von der Aehnlichkeit mit einem Hand- oder Barbierbecken erhalten hat, liegt am untersten Theile des Rückgrats, unmittelbar über den beyden Schenkelknochen, womit es durch Gelenke verbunden ist. Im frischen Zustande mit seinen fleischichten Theilen umgeben, sieht es inwendig gleichförmig, glatt und glänzend aus, und hat, wenn die Gebärmutter mit den daran befindlichen Theilen noch nicht herausgenommen ist, nur eine Oeffnung nach oben; übrigens ist dabey noch alles fest verschlossen; man bemerkt ausser dem Vorgebürge keine Erhabenheiten, so wie auch keine Vertiefungen, und es stellt nur eine einzige nach oben grössere, nach unten schmäler zulaufende Höhle vor, in welcher die innern weichen Geburtstheile nebst der Urinblase, dem Mastdarm und einem Theile der dicken und dünnen Gedärme sicher und ruhig liegen. Im trocknen Zustande hingegen, wenn die weichen und fleischichten Theile ganz davon abgesondert sind, bildet es eine nach

oben und unten offene Höhle; man bemerkt ferner bey dem trocknen Becken mehrere Zwischenräume, verschiedene Erhabenheiten und Vertiefungen und eine grössere Weite, als im frischen Zustande.

§. 17.

Wenn nun aber auch das trockne Becken in Ansehung seiner Gestalt und seiner Verhältnisse von einem frischen Becken merklich verschieden ist, so macht es doch immer die Grundlage des frischen Beckens aus. Es bestimmt die ganze Bildung desselben, und es beruhet daher die grössere oder geringere Leichtigkeit und Beschwerlichkeit des Geburtsgeschäftes ganz vorzüglich auf dem guten oder fehlerhaften Bau des trocknen knöchernen Bekkens, so wie auf dem mehr oder weniger richtigen Verhältnisse und Ebenmaasse der verschiedenen Knochen, aus welchen das Becken besteht, und durch deren Mitte die Frucht zur Welt gebracht werden muss.

§. 18.

Hieraus erhellet, wie wichtig für den Geburtshelfer die Kenntniss des weiblichen Beckens sey. Er muss nicht nur die einzelnen zum Becken gehörigen Theile anatomisch richtig kennen, sondern auch mit dem Baue und der Einrichtung des weiblichen Bekkens überhaupt genommen, aufs genaueste bekannt seyn, um dadurch den wichtigen Einfluss desselben auf die Schwangerschaft und Geburt bestimmen zu können. In dieser Hinsicht muss er von der Höhle des Beckens, von der verschiedenen Eintheilung, dem Umfange und der Tiefe desselben, von seiner

Lage und Neigung; so wie von den Verhältnissen desselben zu dem übrigen Körper, und von den Merkmalen, wodurch sich das weibliche Becken von dem männlichen unterscheidet, richtige Begriffe haben. Dadurch wird er in den Stand gesetzt, die Eigenschaften eines regelmässig gebildeten und wohlgestalteten Beckens zu bestimmen, und die Ursachen einzusehen, wodurch ein fehlerhaft oder unregelmässig gebildetes Becken nicht selten dem glücklichen Fortgange der Schwangerschaft und der Geburt mehr oder weniger bedeutende Hindernisse entgegen setzt.

Es wird daher nöthig seyn, zuerst von dem regelmässig gebildeten Becken das Nöthige beyzubringen, und nächstdem das fehlerhaft gebildete Becken zu betrachten.

I.

Von dem regelmässig gebildeten Becken.

§. 19.

Bey einer völlig erwachsenen Frauensperson besteht das trockne oder knöcherne Becken, von welchem hier nur allein die Rede ist, aus vier einzelnen Knochen. Diese sind 1) die beyden Seitenknochen oder ungenannten Beine (ossa innominata s. coxarum); 2) das Heiligebein oder Kreuzbein (os sacrum); und 3) das Steiss- oder Schwanzbein (os coccygis). Einige Geburtshelfer rechnen aber nicht mit Unrecht das letzte Lendenwirbelbein noch mit zu den Beckenknochen.

§. 20.

Im kindlichen Alter aber besteht das Becken aus mehrern Knochenstücken, als bey Erwachsenen, und zwischen diesen Knochen befindet sich mehr biegsamer Knorpel. Jedes ungenannte Bein besteht nämlich aus drey andern nur durch Knorpel verbundenen Knochen, von denen jeder einen besondern Namen erhält. Das Kreuzbein besteht ebenfalls in der Kindheit aus fünf abgesonderten Stücken, deren jedes Aehnlichkeit mit einem Wirbelbeine hat, weshalb man sie auch noch bey Erwachsenen falsche Wirbelbeine nennt. Das Steissbein endlich besteht im kindlichen Alter ebenfalls aus vier, zuweilen aus fünf, den falschen Wirbelbeinen ähnlichen, Knochen. Ueberhaupt bleiben die Geburtstheile und ebenso die Beckenknochen bis zur Mannbarkeit in einem gewissen kindischen Zustande, und erst zwischen dem achtzehnten und zwanzigsten Jahre erhält bey uns gewöhnlich das weibliche Becken seine völlige Ausbildung, indem alsdann die in den Kinderjahren durch Knorpel getrennt gewesenen Theile durch Knochenmasse zusammen vereinigt sind, diejenigen Stellen ausgenommen, wo auch im völlig ausgewachsenen Becken sich knorpelartige Verbindungen befinden müssen.

§. 21.

Zuerst von den beyden Seitenknochen oder den ungenannten Beinen. Sie machen die beyde. Seitenwände und Vordertheile des ganzen Becken aus, haben eine unbestimmte Figur und sind die grössesten unter den Knochen des Beckens. Im

kindlichen Alter bestehen sie, wie oben (§. 20.) gesagt worden ist, aus drey verschiedenen Knochenstücken, und wenn auch bey Erwachsenen keine deutliche Spur der ehemaligen Trennung mehr bemerkt wird, so behält man doch auch hier der genauern Bestimmung und Beschreibung wegen diese Abtheilungen bey. Man theilt demnächst jedes ungenannte Bein in das Darm- oder Hüftbein, in das Sitz- oder Gesässbein und in das Schaam- oder Schoosbein ein, nach welcher Ordnung sie jetzt abgehandelt werden sollen.

§. 22.

Das Darm- oder Hüftbein (Os Ilium), welches die obere Hälfte jedes ungenannten Beines ausmacht, hat seine Lage, die grösstentheils schräge ist, an den Hüften und reicht bis in die Gelenkpfanne des Schenkelkopfes. Seine Gestalt gleicht einigermaassen einem Flügel oder einer Schaufel; oben ist es breit, unten aber schmäler. Man bemerkt daran in geburtshülflicher Hinsicht vorzüglich 1) den obern, rauhen, halbmondförmigen Rand, welcher der Kamm des Darmbeins (Crista ossis Ilii) genannt wird; er fängt an den zwey stumpfen hintern Fortsätzen (Spina posterior superior und inferior) an, bildet die Tuberosität, und endiget sich in die zwey vordern stumpfen Fortsätze (Spina anterior superior und inferior). 2) Die beyden Flächen des breiten Theils, von welchen die äussere etwas flach gewölbt ist, die innere aber eine breite und flache Aushöhlung darstellt, auf welcher man nach unten zu eine vorwärts

gehende etwas erhabene Linie bemerkt, welche die Gränze zwischen dem grossen und kleinen Becken bestimmt und die ungenannte Linie (Linea innominata) genannt wird.

Die Substanz der Darmbeine ist verschieden, und zwar am Rande, und vorzüglich bey der Gelenkpfanne dicker, als in der Mitte, wo der Knochen oft kaum einige Linien dick und nicht selten durchsichtig ist. Sie dienen zum Tragen und zur Unterstüzzung der schwangern Gebärmutter, vorzüglich auch um der Bauchhöhle durch Entfernung der Bauchdecken den gehörigen Raum zu verschaffen. Ausserdem befestigen sich mehrere Muskeln an ihnen.

§. 23.

Das Schaam- oder Schoosbein (Os pubis) macht den vordern und mittlern Theil des ungenannten Beins aus und hat eine unregelmässige Gestalt. Man bemerkt daran 1) den obern gerade auslaufenden Ast oder Schenkel (Ramus horizontalis), dessen oberer Rand vorwärts den Umkreis der obern Beckenöffnung bildet. Die äussere Oberfläche desselben ist rauh und hat eine länglichte etwas schräge liegende Hervorragung, den sogenannten Kamm (Crista ossis pubis), welche sich in eine knotige Hervorragung (Tuberculum) an der äussern Fläche endiget; 2) den herabsteigenden Ast (Ramus descendens s. inferior); er ist oben breiter als unten, am äussern Rande dünn, glatt, etwas scharfrandig nach aussen gebogen und vereinigt sich mit dem heraufsteigenden Aste des Sitzbeins.

Die gerade auslaufenden Aeste beyder Schaamknochen werden durch einen doppelten Knorpel verbunden, und bilden so die vordere Wand des Beckens. Von dieser Schaambeinvereinigung (§. 28.) läuft der heruntersteigende Ast des Schaambeins jeder Seite gekrümmt herab, wodurch der obere Theil des Schaam- oder Schoosbogens (Arcus ossium pubis) hervorgebracht wird.

Die Schoosbeine dienen übrigens zur festen Unterlage der Urinblase und Gebärmutter, so wie besonders zur Zeit der Schwangerschaft durch ihre breite Verbindung der schweren und im Stehen und Gehen nach vorne hängenden Gebärmutter zur Unterstützung.

§. 24.

Das Sitz- oder Gesässbein (Os Ischii), ebenfalls von unregelmässiger Gestalt, liegt am weitesten nach unten und gerade unter dem Darmbeine, so dass es die untere Seitenwand des Beckens auf jeder Seite ausmacht. Man unterscheidet daran zwey Aeste, nämlich 1) den heruntersteigenden Ast (Ramus descendens); dieser liegt nach hinten, nimmt seinen Ursprung in der Pfanne, geht nach unterwärts, ist an seinem hintern Rande am dicksten, am vordern aber mehr scharf. Nach innen steht am innern Rande ein platter Stachelfortsatz (Spina s. processus spinosus ossis ischii) hervor, der etwas schräge ins Becken hineinragt. Unten findet man einen breiten, rauhen Hügel, den sogenannten Sitzknorren (Tuberositas ossis ischii); zwischen diesem und dem

Stachelfortsatz ist ein Ausschnitt, und einen andern Ausschnitt bemerkt man vorn, gleich unter dem Rande der Pfanne; 2) den heraufsteigenden Ast (Ramus ascendens), in welchen mit einer scharfen Krümmung der herabsteigende Ast übergeht. Er ist dünner und kürzer als dieser, und vereinigt sich mit dem herabsteigenden Aste des Schaambeins, die heraufsteigenden Aeste beyder Sitzbeine machen den untern Theil des Schaambogens.

Die Sitzbeine dienen hauptsächlich zur Unterstützung der ganzen Last des Körpers im Sitzen, so wie sie auch den für die weiblichen Geschlechtstheile, die Harnwege und den After, nöthigen Raum bilden helfen, den innern Theilen Schutz verschaffen und verschiedenen Muskeln, Bändern und Gefässen zur Anlage dienen.

§. 25.

Diese drey bis jetzt beschriebenen Stücke jedes Seitenknochens des Beckens vereinigen sich nach aussen für den Kopf des Schenkelhalses zur Bildung einer grossen, tiefen, kugelförmigen Gelenkhöhle, welche man die Pfanne (Acetabulum) nennt. Die Sitz- und Schaambeine lassen in ihrem innern Umfange ein ziemlich grosses Loch, welches man seiner Gestalt wegen das eyförmige Loch (Foramen ovale) genannt hat. Dieses Loch ist bey einem frischen Becken mit einer Haut und von vorne und hinten mit Muskeln und Gefässen verschlossen. Beyde aufsteigende Aeste der Sitzbeine bilden mit den absteigenden Aesten der Schaambeine den sogenannten Schaam- oder Schoosbogen (Ar-

cus ossium pubis) und heissen zusammen die Schenkel des Schaambogens.

§. 26.

Das zwischen den beyden Seitenknochen gleichsam eingekeilte Kreuzbein (os sacrum s. clunium), welches die Fortsetzung der Wirbelsäule und durch Knorpel mit dem letzten Lendenwirbel verbunden ist, macht die hintere Wand des Beckens aus. Es hat eine stumpfdreyeckichte Gestalt, ist oben breiter, unten aber schmäler. Die Länge desselben beträgt ungefähr vier und einen halben Zoll, die grösste Breite viertehalb Zoll und die grösste Dicke nach oben zwey und einen halben Zoll. Man bemerkt daran 1) das Vorgebürge (Promontorium ossis sacri) oder den mehr oder weniger ins Becken hervorstehenden Rand des obersten falschen Wirbelbeins; 2) die äussere oder hintere Fläche, welche durch die Dornfortsätze der falschen Wirbel rauh, uneben und dabey gewölbt ist, und auf deren Spitze nach unten die Steissbeinserhabenheiten (Eminentiae coccygeae) nebst der kleinen Gelenkfläche für das Steissbein befindlich sind; 3) die innere oder vordere Fläche, welche gleich, eben und ausgehöhlt ist, und in deren Mitte sich die Körper der falschen Wirbelbeine befinden; 4) verschiedene runde Oeffnungen, deren sich an jeder Seite vier bis fünf befinden, welche den Nerven und Blutgefässen zu Ausgängen dienen; 5) die beyden knorplichten Seitenflächen zur Verbindung mit den beyden Seiten-

knochen des Beckens (Superficies articularis reniformis).

Das Kreuzbein dient, um die Last der ganzen Wirbelsäule über ihm zwischen den Seitenknochen des Beckens schwebend zu erhalten, den Beckenraum durch Entfernung der Seitenknochen zu erweitern, die Nerven und Blutgefässe im Becken gehörig zu vertheilen und die im Becken enthaltenen Theile zu unterstützen und von hinten zu sichern.

§. 27.

Das Steissbein (Os coccygis), eine Fortsetzung des Kreuzbeins, hat eine keilförmige Gestalt, ist oben breit, unten aber spitz, krümmt sich mit der Spitze nach vorn, ist ungefähr einen bis anderthalb Zoll lang und besteht aus vier, selten aus fünf wirbelähnlichen, aber nicht hohlen, und an den Seiten nicht mit Oeffnungen, wie das Kreuzbein, versehenen Beinchen, von denen jedes obere immer grösser als das untere ist, und welche unter sich oft lange durch knorplichte Zwischentheile beweglich bleiben. Es hat ebenfalls zwey Oberflächen; die hintere gewölbte hat vier oder fünf querliegende Hügel und ist ziemlich rauh; die innere Fläche ist hohl und nach einwärts gekrümmt. Seine beyden Ränder sind rauh und mit Einkerbungen versehen; am hintern Rande der Verbindungsfläche mit dem Kreuzbeine bemerkt man zwey in die Höhe gehende gekrümmte Spitzen (Corona coccygea); die Spitze endigt sich in einen rauhen Hügel.

Es dient übrigens das Steissbein vorzüglich zur Unterstützung des Mastdarms und der Mutterschei-

de und zur Verhütung des zu schnellen Hervortretens des Kindes bey der Geburt.

§. 28.

Die bis jetzt beschriebenen Beckenknochen werden nun durch verschiedene Bänder und Knorpel mit einander verbunden, und zwar auf folgende Weise:

2) Jede Seitenfläche am obern Theile des Kreuzbeins ist mit der Verbindungsfläche des Darmbeins theils durch knorplichte, ungleiche, in einander greifende Oberflächen beyder Knochen, theils durch starke sehnichte Fasern vereinigt. Dadurch entsteht die Darmkreuzbeinfuge (Symphysis sacro-iliaca).

2) Die beyden Schaambeine sind theils durch Knorpelscheiben, theils durch bandartige, über die Knorpel reichende Fasern (Ligamentum arcuatum ossium pubis) mit einander verbunden, wodurch die Wölbung des Schaambogens gebildet wird. Man giebt dieser Verbindung den Namen der Schaamfuge oder der Schaambeinvereinigung (Symphysis ossium pubis).

3) Das oberste Ende des Kreuzbeins ist mit der untern Fläche des letzten Lendenwirbels theils durch einen Zwischenknorpel, theils durch das vordere obere und untere Beckenband (Ligamentum pelvis anterius superius und inferius) verbunden, welche Verbindung auch noch durch die Kreuz- und Darmbeinvereinigung verstärkt wird.

Durch diese drey Verbindungen werden die Knochen des Beckens in unverrückter Lage fest er-

halten, weshalb man sie auch unbewegliche Verbindungen nennt.

4) Das obere Ende des Steissbeins ist mit dem untern Ende des Kreuzbeins durch sehnichte Fasern (Ligamentum ossis coccygis) verbunden. Diese Verbindung ist von der Art, dass das Steissbein wenigstens um drey viertel Zoll sich zurückdrücken lässt, wenn nicht etwa eine widernatürliche Verwachsung desselben vorhanden ist. Dieser Beweglichkeit wegen, die bey der Geburt von sehr wichtigem Nutzen ist, nennt man diese Verbindung eine bewegliche Verbindung.

§. 29.

Ausser diesen Verbindungen findet man nun auch noch ein paar sich kreuzende Bänder, welche von der Tuberosität und dem Stachelfortsatze der Sitzbeine bis zu den Seitenflächen des Kreuz- und Steissbeins gehen. Sie werden das Stachel- und Knorrenkreuzband (Ligamenta spinoso- und tuberoso-sacra) genannt, und dienen nicht so sehr zur Befestigung der Beckenknochen nach unten und hinten, als vielmehr zur Bildung der Beckenhöhle, in welcher Hinsicht auch noch das Fallopische Band (Ligamentum Fallopii s. Poupartii) zu bemerken ist. Die Verbindung des Schenkelkopfes in der Pfanne geschieht durch das Kapselband und durch das runde Band (Ligamentum teres).

§. 30.

Betrachtet man nun das Becken im Ganzen genommen mit seinen unter einander verbundenen

Knochen, so bemerkt man bald, dass es einen gewissen Raum einschliesst, welcher nach oben zu weiter, unten aber enger ist. Diesen Raum theilt man daher in zwey Abtheilungen, in den obern grössern und in den untern kleinern Raum. Jenen nennt man das grosse, diesen aber das kleine Becken. Das grosse Becken wird nur hinten durch die letzten, sich nach vorn wölbenden Lendenwirbel und zu beyden Seiten durch die Hüftbeine gebildet; nach vorne hat es keine Knochenwand, sondern wird hier nur durch die weichen Theile des Bauchs, besonders auch durch das Fallopische Band geschlossen. Die Grenze desselben bilden das Vorgebürge des Kreuzbeins, die rings um die Hüftbeine laufende ungenannte Linie und der Kamm der Schaambeine. Gleich unter dieser Gränze fängt das kleine Becken an, dessen Raum weit kleiner ist, und vorzüglich von den Schaam- und Sitzbeinen, dem Kreuz- und Steissbeine eingeschlossen wird.

§. 31.

An dem kleinen Becken unterscheidet man ferner: 1) den Eingang (Apertura pelvis superior); die obere Oeffnung, welche von der Gränze des grossen und kleinen Beckens gebildet wird, und die Form eines stumpfen Kartenherzens hat.

2) Die Mitte des Beckens oder die eigentliche Beckenhöhle (Apertura pelvis media s. Cavum pelvis); sie fängt bey der Vereinigung des zweyten und dritten falschen Wirbelbeines an,

geht quer unter der Vereinigung der Schaambeine durch und ist mehr elliptisch.

3) Den Ausgang des Beckens (Apertura inferior); die untere Oeffnung des Beckens, welche von dem untern Ende des Steissbeins, den Sitzknorren und dem Schaambogen nebst den von den Sitzknorren und den Stachelfortsätzen an das Kreuz- und Steissbein gehenden Bändern gebildet wird; sie hat die Gestalt einer umgebogenen Herzfigur.

§. 32.

Da bey der Geburt auf ein wohlgebildetes Becken so ausserordentlich viel ankommt, so hat man die Weite desselben in seinen verschiedenen Oeffnungen, mithin den Abstand der Beckenknochen von einander bey einem gut gebaueten Becken durch verschiedene Maasse, welche man Durchmesser nennt, zu bestimmen gesucht, um darnach in schwierigen Fällen die nöthigen Verhaltungsregeln nehmen zu können. Die Kenntniss dieser verschiedenen Durchmesser ist von der grössten Wichtigkeit; denn wenn sie gleich in mehrern selbst wohlgebauten Becken nur selten von ganz gleicher Grösse vorgefunden werden, so bemerkt man doch immer, dass sie in gewisser Proportion mit einander stehen. Diese verschiedenen Durchmesser sind nun nach einem bey mehrern Becken gefundenen Mittelmaasse und nach dem ehemals gebräuchlichen Pariser Maassstabe folgende.

§. 33.

Im grossen Becken ist nur ein Durchmesser von Wichtigkeit, nämlich derjenige, wodurch

der Abstand beyder Darmbeine von der einen vordern obern Spitze des Kammes bis zu der andern auf der entgegengesetzten Seite angezeigt wird. Dieser Querdurchmesser beträgt neun bis neun und einen halben Zoll.

§. 34.

Im kleinen Becken, wo die Durchmesser von ungleich grösserer Wichtigkeit sind, nimmt man sowol im Eingange und Ausgange, als auch in der Mitte folgende verschiedene Messungen an:

1) Beym Eingange. Hier finden folgende vier Durchmesser statt: a) der grosse oder Querdurchmesser (Diameter major s. transversus); er geht von der Mitte der ungenannten Linie des einen Hüftbeins bis zu der an der andern Seite und beträgt fünf Zoll. b) Der gerade oder kleine Durchmesser (Diameter rectus s. minor, Distantia, Conjugata); vom Vorgebürge des Kreuzbeins bis zum obern Rande der Schaambeinvereinigung; hält vier Zoll. c) Die beyden schiefen Durchmesser, welche auch nach Deventer die Deventerischen Durchmesser (Diametri obliqui s. Deventeri) genannt werden. Jeder von diesen Durchmessern geht von der Vereinigung des Hüft- und Kreuzbeins an der einen Seite bis zu der Vereinigung des Hüft- und Schaambeins der andern Seite über dem eyrunden Loche, und beträgt vier und einen halben Zoll.

2) In der Mitte des kleinen Beckens oder in der Beckenhöhle selbst. Man bemerkt

hier folgende Durchmesser: a) den grossen oder geraden Durchmesser, welcher von der Verbindung des zweyten und dritten falschen Wirbelbeins bis zum untern Theile der Schaambeinvereinigung geht und vier und einen halben bis vier und dreyviertel Zoll beträgt; b) den kleinen oder Querdurchmesser; er geht von dem hintern untern Theile des Bodens der Pfanne der einen Seite bis an dieselbe Stelle der andern Seite und hat vier Zoll.

3) Im Ausgange der Beckens bemerkt man a) den geraden Durchmesser; dieser geht von der Spitze des Steissbeins bis zur Mitte des Schaambogens und beträgt gegen vier Zoll, kann aber durch Zurückweichen des beweglichen Steissbeins um einen halben bis ganzen Zoll vergrössert werden; b) den Querdurchmesser, von einem Knorren des Sitzbeins bis zum andern, hat vier Zoll; c) die beyden schiefen Durchmesser; sie gehen von dem einen Sitzbeinknorren bis zum Anfange des Stachelkreuzbandes der andern Seite hinter dem Sitzbeinstachel und betragen gewöhnlich auch vier Zoll.

§. 55.

Die Höhle des Beckens ist wegen der Aushöhlung des Kreuzbeins weiter als der Eingang und Ausgang; auch von vorne nach hinten ist sie weiter als von einer Seite zur andern. Die Tiefe derselben ist ebenfalls nach Verschiedenheit der Wände sehr verschieden. Die hintere Knochenwand des kleinen Beckens, welche vom Kreuzbeine und Steissbeine gebildet wird, ist nämlich gegen fünf Zoll

hoch; da hingegen die vordere Wand, welche von den Schaambeinen gebildet wird, in der Mitte nur etwa anderthalb Zoll hoch ist. Die Seitenwände vom Darmbeine an jeder Seite, da, wo es den Eingang des kleinen Beckens macht, bis zum Sitzknorren sind viertehalb bis vier Zoll hoch. Die Tiefe oder Höhe des ganzen Beckens beträgt gemeiniglich sieben bis achtehalb Zoll.

§. 36.

Theils um die Lage des Beckens in Beziehung auf den ganzen Körper, so wie die Stellung des weiblichen Beckens, richtig bestimmen zu können, theils aber zur richtigen Beobachtung der regelmässigen und regelwidrigen Geburten, ist dem Geburtshelfer die Kenntniss der Axe oder Centrallinie des Beckens durchaus nothwendig. Sie weicht von der Centrallinie des ganzen Körpers, welche ihren Lauf vom Scheitel, längs dem Rückgrate, zwischen den Fusssohlen durch nimmt und senkrecht auf den Horizont fällt, beträchtlich ab. Da aber eine einzige Linie nicht durch den Mittelpunkt der beyden Beckenöffnungen hindurch gehen kann, und diejenige, welche man allenfalls dafür festsetzen könnte, weder in jedem Körper, noch in allen Stellungen eines und desselben Körpers genau die nämliche würde bleiben können, so nimmt man für die obere und untere Beckenöffnung zwey besondere Axen an. Die Axe der obern Apertur, welche gewöhnlich um 31° von der Perpendiculär- oder Mittellinie des weiblichen Körpers abweicht, erhält man, wenn man durch die Mitte der eingebildeten schiefen Flä-

che der obern Apertur eine gerade Linie zieht, welche rechte Winkel mit der Conjugata macht. Die Axe der untern Apertur ist eine Linie, welche rechtwinklicht durch die Mitte der eingebildeten schiefen Fläche der untern Apertur geht und von der Perpendiculärlinie des weiblichen Körpers um 18° abweicht. Beyde Axen kommen nun in der Mitte des Beckens unter einem stumpfen Winkel zusammen. In die Axe der obern Apertur fällt die Mittellinie der Gebärmutter, und in die Axe der untern, die durch das Zurückweichen des Steissbeins etwas verrückt werden kann, die Mittellinie der ausgedehnten Mutterscheide.

§. 37.

Um sich nun die Gestalt der Höhle des ganzen Beckens recht zu versinnlichen, welches in der Geburtshülfe von wesentlichem Nutzen ist, ziehe man durch die drey Puncte, wo 1) die Axe der obern Apertur die Conjugata, 2) die Axe der untern Apertur den geraden Durchmesser der letztern durchschneidet, und 3) wo beyde Axen untereinander zusammen kommen, eine Linie. Diese Linie wird bogenförmig ausfallen und vom ganzen Umfange der obern Apertur, der Beckenhöhle und der untern Beckenöffnung gleich weit entfernt, gerade in die Mitte fallen. Es ist diese bogenförmige Linie die eigentliche Mittellinie des Beckens, die man auch mit Recht die Directions- oder Führungslinie nennen kann. Sie ist für die Theorie sowol, als für die Praxis der Geburtshülfe von der grössten Wichtigkeit, weil sie nicht allein eine deut-

liche Vorstellung der Lage und Richtung des Bekkens gewährt, sondern auch bey der Untersuchung den untersuchenden Finger und bey der Wendung die Hand leitet, überdem auch die Anwendung der Instrumente am besten und leichtesten nach dieser Linie geschieht *).

§. 38.

Bey einem wohlgebildeten weiblichen Körper hat das Becken auch im Verhältniss zum übrigen Körper seine bestimmte Stellung und seine besondere Neigung gegen die Erde (Inclinatio). Es ist nämlich so am Rückgrat befestiget, dass wenn eine Person bey aufgerichteter Stellung gerade auf den Füssen steht, der Eingang des Beckens nicht gerade nach aufwärts, sondern zugleich ein wenig nach vorwärts gerichtet ist. Auf eben die Art ist auch der Ausgang des Beckens nicht ganz gerade nach unten, sondern zugleich etwas nach vorn gerichtet. Es darf also in aufgerichteter Stellung die untere Bekkenöffnung weder gerade nach der Erde, noch zu stark nach hinten gerichtet seyn.

Hieraus erhellet, wie der Ein- und Ausgang des Beckens bey einer Frau, die mehr oder weniger hinten überliegt, gerichtet seyn müsse. Sitzt z. B. eine Frau in einem tiefen Lehnstuhl, und lehnt den

*) Um eine deutliche Vorstellung von den verschiedenen Durchmessern und Axen des Beckens zu erhalten, dient das vom Herrn Prof. Froriep bekannt gemachte Pelviarium von Papier maché nebst der Abhandlung über dasselbe. Weimar 1802.

Rücken an, so muss der Eingang des Beckens ganz gerade nach oben zu stehen kommen und nicht vorwärts gerichtet seyn. Liegt die Frau im Bette, so wird der Eingang um desto mehr nach rückwärts zu stehen kommen, je tiefer sie mit dem Rücken liegt. Der Ausgang des Beckens richtet sich hingegen um so mehr nach vorne, je tiefer die Frau mit dem Rücken und dabey zugleich mit dem Gesässe erhöhet liegt.

§. 39.

Das weibliche Becken unterscheidet sich von einem männlichen auf eine sehr merkliche Weise, welchen Unterschied man jedoch erst in den Jahren der Mannbarkeit vorzüglich wahrnimmt. Es ist nämlich in seinem ganzen Umfange weiter und geräumiger, als das männliche Becken. Die Hüftbeine sind breiter, dünner, flacher und mehr nach aussen gebogen, die Sitzbeine ragen weniger tief herab und ihre Tuberositäten sind mehr von einander entfernt; die Schaambeinvereinigung ist breiter und sanfter nach unten gegen die Beckenhöhle eingebogen; der Schaambogen ist viel geräumiger, läuft nicht so spitz zu, und der äussere Rand desselben ist immer auswärts gekehrt, dünn und glatt. Das Kreuzbein ist breiter, gleich vom Anfange an gleichförmiger gebogen und das Vorgebürge desselben macht mit dem letzten Lendenwirbel einen spitzigern Winkel. Die Seitenbeckenknochen stehen des breitern Kreuzbeins wegen überhaupt mehr von einander ab; die ganze Hinterseite, so wie die Lendengegend und die Gegend des Hintern sind daher

bey weiblichen Personen immer breiter, als bey männlichen von gleich fleischigem Körperbau. Auch die Pfannen für die Aufnahme der beyden Schenkelköpfe stehen weiter auseinander und etwas mehr nach vorne gegen die eyrunden Löcher, welches zumal bey schwangern Personen sehr vielen Einfluss auf die Stellung und den Gang hat, so dass die Frauenspersonen die Knie im Stehen nahe an einander, die Unterfüsse aber weiter von einander entfernt stellen, der Gang also um so mehr wankend werden muss, je mehr die Last des schwangern Leibes zwischen die von einander weit entfernten Schenkel hereindrückt.

§. 40.

Da sowol in Hinsicht der Schwangerschaft, als der Geburt auf ein gutes wohlgebildetes Becken sehr viel ankommt, so ist es nöthig, die Zeichen zu kennen, welche uns von dem mehr oder weniger guten Baue des Beckens überzeugen. Man darf nämlich ein gut gebautes Becken vermuthen, wenn eine Frauensperson überhaupt genommen regelmässig gebildet, gesund und stark ist; wenn sie ausser der Schwangerschaft in aufrechter Stellung eine weder zu viel vor- noch rückwärts oder nach einer Seite gerichtete Haltung des Körpers hat; wenn sie breite Hüften hat; wenn die Kreuzgegend mässig eingebogen ist und die Verbindung des Kreuzbeins mit dem letzten Lendenwirbel keinen starken Winkel bildet; wenn die Schoosgegend ziemlich erhaben und breit ist und die äussern Geburtstheile mehr nach vorne gerichtet sind; wenn die Schenkel regelmässig

gebildet sind und breit auseinander stehen, die Knie mehr zusammenschliessen, die Füsse aber dabey gerade sind.

Je freyer und gesunder übrigens der Wachsthum des Körpers im kindlichen und jugendlichen Alter gewesen ist, je weniger der Körper durch vieles Sizzen und mangelnde Bewegung in seiner Ausbildung gehindert worden und je regelmässiger die Menstruation sich einstellte, um desto mehr kann man auf einen guten Beckenbau rechnen.

§. 41.

Erfordernisse eines guten Beckens sind ferner: bey der obern Beckenöffnung das gehörige Verhältniss der verschiedenen Durchmesser und eine weder zu starke noch zu geringe Hervorragung des Vorbergs in die Beckenhöhle; bey der Beckenhöhle die regelmässige Beschaffenheit desselben, welche theils durch die gehörige Wölbung, Breite und Richtung des Kreuzbeins, theils durch die richtige Bildung der Schaam- und Sitzbeine, theils durch ihre Durchmesser bestimmt wird; beym Ausgange des Beckens vor allen die gehörige Wölbung des Schaambogens, das natürlich weite Voneinanderstehen der Sitzbeinknorren, das nicht zu lange und leicht zurückweichende Steissbein, die richtige Länge und Beschaffenheit der die untere Beckenöffnung einschliessenden Bänder, so wie die auf allen diesen Verhältnissen beruhende Uebereinstimmung der verschiedenen Durchmesser.

Um sich nun aber von der Beschaffenheit des Beckens nach den gegebenen Rücksichten möglichst

vollständig zu unterrichten, dient die äussere und innere Untersuchung, wozu weiter unten in dem Kapitel von der Untersuchung die nöthige Anleitung wird gegeben werden.

§. 42.

Der Nutzen des ganzen Beckens im allgemeinen besteht nun darin, dass es dem ganzen Rumpfe zur befestigenden Unterlage und den Eingeweiden des Unterleibes zur Unterstützung dient. Ausserdem dient es vielen Muskeln zur Befestigung, beschützt die Eingeweide der Beckenhöhle, die Gebärmutter mit den dazu gehörigen Theilen, den Hals der Harnblase, den Mastdarm und einen Theil der übrigen Gedärme. In der Schwangerschaft verschafft es der Gebärmutter und dem Kinde eine sichere Unterstützung.

* * *

E. Sandifort Dissert. de pelvi. Lugd. Bat. 1765. — C. C. Creve vom Baue des weiblichen Beckens. Leipzig 1794. — Loder Tabulae anatomicae, Tab. II. IV. IX. XXI. u. XXII. — G. C. Röderer de axi pelvis. Gotting. 1752. — J. C. Sommer die Axe des weiblichen Beckens. Weissenfels 1797. — Hildebrand Lehrbuch der Anatomie, I. — S. Ph. Sömmerring Tabula Sceleti foeminini juncta descriptione. Traj. ad Moen. 1797. fol. — B. S. Albini explicatio tabularum anatomicarum Barth. Eustachii. L. B. 1744. Ed. nov. 1761.

II.

Von dem fehlerhaft gebildeten Becken.

§. 43.

Das Becken kann auf verschiedene Weise von seinem regelmässigen und natürlich gutem Baue abweichen und eine mehr oder weniger fehlerhafte Beschaffenheit haben. Der Nachtheil, welcher davon entsteht, äussert sich dann entweder schon während der Schwangerschaft oder erst bey der Geburt, oder auch bey beyden, und zwar nach dem Grade und der Beschaffenheit des statt findenden Fehlers auf verschiedene Weise. Die Frucht kann dadurch eine für sie und die Mutter üble Lage bekommen, die Geburt dadurch erschwert und gehemmt, auf dem natürlichen Wege wol gar unmöglich, oder im Gegentheil mit Gefahr für Mutter und Kind, zu sehr beschleunigt werden. Aus diesen Gründen ist es sehr nöthig, sich mit den verschiedenen Fehlern, die das Becken regelwidrig machen können, genau bekannt zu machen.

§. 44.

Die Fehler des Beckens überhaupt genommen betreffen entweder den Raum des Beckens, die Gestalt desselben, die Beschaffenheit der einzelnen Knochen, aus welchen es besteht, die Cohäsion der Beckenknochen und ihre Verbindungen untereinander, und den Stand des Beckens gegen den übrigen

Körper oder die Inclination. Es wird nöthig seyn, von allen diesen Fehlern besonders zu handeln.

A. Fehler in Ansehung des Raums.

§. 45.

Was den Raum und den Umfang des Beckens betrifft, so kann dasselbe entweder zu enge oder zu weit seyn, übrigens aber seine gehörige Gestalt und Form haben und kein Missverhältniss der einzelnen Theile unter sich statt finden. Beyderley Arten von Becken verdienen die grösste Aufmerksamkeit des Geburtshelfers.

1) Das zu enge Becken.

§. 46.

Die Verengerung des Beckens ist entweder absolut oder relativ. Absolut ist sie, wenn das Becken an und für sich selbst zu enge ist; relativ hingegen, wenn das Becken zwar seinen absolut richtigen Raum besitzt, aber in Verhältniss gegen die Grösse des Kindes zu enge ist. Der letztere Umstand lässt sich vor der Geburt nicht ausmitteln, und es kann daher nur von der absoluten Verengerung des Beckens hier die Rede seyn.

§. 47.

Die Verengerung des Beckens kann ferner im ganzen Becken, sowol im grossen als im kleinen allgemein, oder nur in einzelnen Theilen, Oeffnungen und Durchmessern statt finden. Im ersten Falle

sind alle Knochen proportionirt, und es ist keine Verbiegung, kein Auswuchs, Eindruck oder Verschiebung sichtbar. Die Ursache liegt vielmehr in der von Natur kleinen Bildung und Statur des Körpers, und in der Kleinheit aller Beckenknochen unter sich, obgleich man auch nicht selten bey grossen, schlanken und zarten Personen, vorzüglich wenn Ursachen in der Kindheit statt fanden, welche die grössere Ausbildung der Knochen hinderten, ein solches kleines Becken antrifft. Im zweyten Falle, wo das Beken nur in einzelnen Theilen zu enge ist, liegen mehrentheils Krankheiten, Knochenauswüchse, Verdrehungen, Brüche u. s. w. zum Grunde, die indessen das Becken nicht sowol zu enge, als missgestaltet machen und daher weiter unten (§. 69.) bey dem missgestalteten Becken ihren Platz finden.

§. 48.

Dass ein Becken in allen seinen Theilen zu enge sey, schliesst man theils aus der kleinen Statur des Körpers, theils aus der äussern Beschaffenheit der Beckengegend und der zunächst liegenden Theile. Beydes ist aber trüglich; so wie man nämlich bey einem grossen Körperbau nicht selten ein zu kleines Becken (§. 47.) antrifft, so können hingegen auch Frauenzimmer von sehr kleiner Statur oft ein ganz gutes, geräumiges und zum glücklichen Gebären geeigenschaftetes Becken haben. Man erhält daher nur durch die innere Untersuchung über die Beschaffenheit des Beckens und vorzüglich über die des kleinen Beckens, worauf es bey der Geburt am meisten ankömmt, bestimmte Gewissheit.

§. 49.

Findet blos eine Verengerung des grossen Beckens statt, welches man an den weniger ausgebreiteten Hüften bemerken kann, so entspringt daraus für die Geburt selbst wol kein beträchtlicher Nachtheil. In der Schwangerschaft aber können dadurch mancherley Beschwerden verursacht werden, weil die enger zusammenstehenden Darmbeine die Gebärmutter nach vorne pressen, die Gedärme aber zu sehr von hinten gepresst werden.

§. 50.

Von grösserer Wichtigkeit ist jedoch die Verengerung des kleinen Beckens. Dieses kann entweder im Eingange, in der Beckenhöhle oder im Ausgange zu enge seyn.

Im Eingange ist das Becken zu enge, wenn durch zu starke Einbiegung der letzten Lendenwirbel, besonders auch durch zu starkes Hervorstehen des Vorgebürges am Kreuzbein, oder durch eine plattgedrückte Form der sonst nach aussen mehr runden und gewölbten Schaambeine, der gerade Durchmesser zu klein ist. Man erkennt den ersten Fehler, wenn man an dem Orte, wo sich das letzte Lendenwirbelbein mit dem Kreuzbeine verbindet, äusserlich eine stärkere Aushöhlung als gewöhnlich bemerkt, den zweyten Fehler aber, wenn man die Schaambeine nach aussen weniger als sonst hervorstehen fühlt.

Der Querdurchmesser und die beyden schiefen Durchmesser des Einganges sind, wenn nicht etwa das

Becken überhaupt verschoben und missgestaltet ist, seltner fehlerhaft. Die nachher anzugebenden Kennzeichen des missgestalteten Beckens geben uns hierüber Aufschluss. Ueberhaupt aber kann nur eine zweckmässig angestellte innere Untersuchung zur sichern Kenntniss der angezeigten Fehler führen.

§. 51.

Die Beckenhöhle kann auf verschiedene Weise verengert seyn. Zuweilen ist das Kreuzbein zu wenig nach aussen gebogen, folglich nach innen zu wenig concav und mehr oder weniger gerade. Zuweilen ist der untere Rand der Schaambeine zu tief einwärts gebogen, oder die Pfannenhöhlen stehen zu tief nach einwärts. Die gewöhnlichste Ursache besteht indessen in Knochenauswüchsen, die man alsdann mehrentheils auf der innern Oberfläche des Kreuzbeins, an der Verbindung der Hüftbeine mit dem Kreuzbein und in der Gegend der Pfanne bemerkt. Man entdeckt sie durch eine genaue Untersuchung mit dem Finger, und erfährt dadurch auch ihre Grösse.

§. 52.

Im Ausgange kann das Becken ebenfalls zu enge seyn, wenn die Durchmesser nicht ihre gehörige Länge haben.

Der gerade Durchmesser ist zu klein, wenn entweder das Kreuzbein zu sehr gebogen ist und die Spitze desselben zu stark nach einwärts steht, oder wenn das Steissbein mit der Spitze des Kreuzbeins

verwachsen und verknöchert ist, in welchem Falle das Steissbein nicht zurückweichen kann, so wie im erstern Falle das Zurückweichen desselben nichts helfen kann. Auch wird der gerade Durchmesser im Ausgange zu klein, wenn das Steissbein zu lang ist, wenn die Schaambeine platt gedrückt sind oder der Schaambogen nicht seine gehörige Rundung hat, sondern mehr einen spitzen Winkel macht.

Der Querdurchmesser ist seltener fehlerhaft und meistentheils nur bey verschobenen Becken, wenn nämlich die Sitzknorren zu dick sind und zu nahe an einander stehen.

Sind die Sitzbeinstachel zu lang und stehen sie zu weit nach innen, so wird dadurch der schiefe Durchmesser des Ausgangs zu kurz.

§. 53.

Ein zu enges Becken hat nicht nur auf die Schwangerschaft, sondern auch auf die Geburt einen sehr nachtheiligen Einfluss.

§. 54.

In der Schwangerschaft hindert nämlich ein zu enges Becken die gehörige Ausdehnung der Gebärmutter und verursacht nicht selten eine schiefe Lage derselben. Während der ganzen Schwangerschaft giebt es nicht nur zu grosser Unbehaglichkeit und zu schmerzhaften Empfindungen Veranlassung, sondern es entstehen auch dadurch mancherley Störungen, besonders eine unregelmässige Lage des Kindes. Gegen das Ende der Schwangerschaft kann sich die Gebär-

mutter nicht gehörig senken, und der vorliegende Kindestheil ist nur sehr schwer bey der Untersuchung zu erreichen.

§. 55.

Eben so nachtheilig sind die Folgen eines zu engen Beckens in Hinsicht der Geburt. Diese ist immer sehr schmerzhaft; die Gebärmutter wird in ihren Verrichtungen gestört und die Wehen sind sehr unregelmässig. Die Wasser springen zu früh. Das Kind kann entweder gar nicht oder nur mit Mühe in den Eingang des Beckens eintreten, und tritt dann immer mehr oder weniger fehlerhaft ein. In der Beckenhöhle bleibt es zu lange stecken und wird mehr oder weniger eingekeilt. Ist der Ausgang des Beckens zu enge, so kann das Kind entweder gar nicht oder wenigstens nicht durch die Kräfte der Mutter allein herausgebracht werden. In einem hohen Grade der genannten Fehler wird die Entbindung auf dem gewöhnlichen Wege auch wol ganz unmöglich.

§. 56.

Ist der Eingang des Beckens fehlerhaft, so ist gewöhnlich der Ausgang ohne Fehler; ist aber der Ausgang zu enge, so ist jener meistens gut beschaffen. Zuweilen ist auch wol die eine Oeffnung um desto grösser und weiter, je fehlerhafter die andere ist, und die Geburt geht dann in den verschiedenen Perioden derselben, je nachdem das Kind im Eingange oder Ausgange steht, leichter oder schwieriger von statten. Indessen trifft jener Satz nicht in allen Fällen zu, und erleidet manche Ausnahmen.

Nicht selten ist sowol der Eingang als der Ausgang zugleich zu enge, und besonders alsdann, wenn das Kreuzbein zu sehr gekrümmt ist. Man muss sich deshalb nie mit der Untersuchung eines einzigen Fehlers allein begnügen, sondern immer alle Durchmesser des Beckens, und dieses daher in seinem ganzen Umfange möglichst genau untersuchen. Eine zweckmässige Untersuchung des Beckens setzt indessen immer viele Uebung am skelettirten Becken, am Fantome und an Leichnamen voraus.

* * *

C. C. Creve von den Krankheiten des weiblichen Beckens, m. K. Berlin 1796. — J. H. Joerdens diss. de vitiis pelvis muliebris. Erlang. 1789. — M. Saxtorph gesammelte Schriften geburtshülflichen Inhalts u. s. w. Kopenhagen 1803. Zweyte Abhandlung.

2) Das zu weite Becken.

§. 57.

Das weibliche Becken kann aber nicht allein zu enge, sondern auch zu weit seyn, und dadurch ebenfalls von seiner regelmässigen Beschaffenheit abweichen. Beym ersten Blick sollte man glauben, dass die Geburt um so leichter und mit desto weniger Beschwerden von statten gehen müsste, je weiter und geräumiger das Becken im Verhältniss zu dem darin enthaltenen Kinde ist, oder dass doch aus der zu grossen Weite des Beckens kein sonderlicher Nachtheil für die Geburt entstehen könnte. Demun-

geachtet hat aber ein zu weites Becken nicht nur keinen Vorzug und kann daher keinesweges für eine besondere Wohlthat der Natur gelten, sondern es kann vielmehr sehr nachtheilige Folgen für Mutter und Kind hervorbringen, ja unter gewissen Umständen gefährlichere Folgen haben, als ein zu enges Becken. Die daraus entstehenden Nachtheile sind freylich von einer ganz andern Art, als die des engen Bekkens; sie verdienen aber nicht weniger die sorgfältigste Aufmerksamkeit des Geburtshelfers.

§. 58.

Die zu grosse Weite des Beckens ist eben so, wie die Verengerung desselben, entweder absolut oder relativ; und findet entweder im ganzen Umfange, oder nur in einzelnen Richtungen desselben, statt.

§. 59.

Wenn das Becken in seinem ganzen Umfange absolut zu weit ist, so ist das entweder die Folge eines ungewöhnlich grossen Körperbaues, oder auch der zu grossen und zu breiten Bildung der Beckenknochen bey übrigens gewöhnlichem Körperbaue. Gemeiniglich ist dann auch das Kreuzbein zu breit und zu gross, wodurch die Seitenknochen des Bekkens zu weit von einander abstehen, und die Durchmesser derselben nicht selten um einen ganzen Zoll vergrössert werden. Man erkennt diese zu weite Beschaffenheit des ganzen Beckens bey solchen Personen, die schon mehreremale geboren haben, aus den vorhergegangenen allzu schnell beendigten Ge-

burten mit zeitigen Kindern, ausserdem auch einigermaassen aus der Statur der Frau und den sehr weit von einander stehenden Hüft- und Schenkelbeinen. In der Schwangerschaft steigt die Gebärmutter nicht regelmässig in die Höhe und der Nabel verändert sich nicht auf die gewöhnliche Weise. In den letztern Monaten der Schwangerschaft ist der Bauch gewöhnlich nicht so gewölbt, als es sonst der Fall ist. Die Gebärmutter senkt sich früher herunter, der Kopf des Kindes ist frühzeitiger zu fühlen, tritt tief herab, füllt die ganze Beckenhöhle aus und verursacht durch seinen Druck auf den Mastdarm erschwerten Stuhlgang, und die Schwangere hat die Empfindung, als ob ihr die Frucht aus dem Leibe herausfallen wollte. Am gewissesten überzeugt man sich indessen von der zu weiten Beschaffenheit des Beckens durch die innere Untersuchung.

§. 60.

Das grosse Becken ist zu weit, wenn die Darmbeine gar zu flach, gleichsam horizontal liegen und zu sehr nach auswärts gerichtet sind. Man erkennt dies ziemlich genau aus der auffallend breitern Beschaffenheit der vordern Unterleibs- und Lendengegend, des untern Theils des Rückgrats und den breitern, mehr abwärts stehenden Hüften. Auch kann das kränkliche Abmagern der Beckenknochen und der Mangel an gehöriger Stärke der Muskeln, welche die innere Oberfläche der Hüftbeine überziehen, zur Erweiterung des grossen Beckens beytragen. In der Schwangerschaft entsteht leicht eine Schief-

lage der Gebärmutter, wenn das grosse Becken gar zu weit ist.

§. 61.

Die zu weite Beschaffenheit des kleinen Beckens betrifft ebenfalls entweder den Eingang, die Höhle des Beckens oder den Ausgang.

Der Eingang des Beckens wird zu weit, wenn durch mässige Zusammenpressung von der Seite der gerade und die schiefen Durchmesser zu sehr verlängert werden. Der gerade Durchmesser wird überdem durch ein zu wenig hervorstehendes Vorgebürge vergrössert, wodurch sich auch die schiefen Durchmesser verlängern. Eine zu beträchtliche Länge des Querdurchmessers aber wird entweder durch das zu breite Kreuzbein, durch eine mehr gerade Beschaffenheit desselben oder durch Zusammenpressen des Beckens von vorne und hinten verursacht.

Die Merkmale des zu weiten Beckeneingangs sind besonders das hochstehende, sehr weit von der Schaambeinvereinigung entfernte und mit dem Finger gar nicht zu erreichende Vorgebürge; der sehr grosse Umfang, welchen die ungenannte Linie beschreibt; die weite Entfernung der Stelle, wo sich das Hüftbein mit dem Kreuzbeine verbindet, vom Vorgebürge, und die beträchtliche Länge des obern Randes der Schaambeine. Man erfährt dieses durch die innere Untersuchung.

§. 62.

Die Beckenhöhle wird widernatürlich erweitert, wenn das Kreuzbein zu stark gekrümmt ist,

wodurch der gerade Durchmesser zu sehr verlängert wird. Auch kann das Kreuzbein zu breit seyn, wodurch die Darmbeine mehr von einander getrieben werden und der Raum in der Beckenhöhle grösser wird. Durch sehr flache Pfannen und durch stark nach unten ausweichende Sitzbeine werden die schiefen Durchmesser erweitert. Man erkennt diesen Fehler durch die innere Untersuchung, bey welcher man die hintere Wand des Beckens mit dem ausgestreckten Zeigefinger nicht erreichen kann. Uebrigens finden hier, wenn zugleich die obere Beckenöffnung zu sehr erweitert ist, alle Merkmale eines im Ganzen zu weiten Beckens statt.

§. 63.

Die zu beträchtliche Weite des Ausgangs ist nicht selten eine Folge der widernatürlichen Verengerung des Eingangs, wobey das Kreuzbein, besonders das Vorgebürge zu sehr hereingedrückt ist, das Steissbein hingegen zu sehr zurücksteht. Ausserdem wird der Ausgang zu weit, wenn das Steissbein zu kurz ist, wodurch die Entfernung desselben von der Schaambeinvereinigung zu beträchtlich und der gerade Durchmesser verlängert wird; wenn die Sitzbeinknorren zu weit von einander abstehen und den Querdurchmesser verlängern, oder wenn die Schenkel des Schaambogens zu schmal sind, und folglich der Schaambogen zu weit wird, auch wenn die Bänder der Sitzbeine zu schmal und zu lang sind. Die innere Untersuchung giebt auch hierüber Licht.

§. 64.

Die nachtheiligen Folgen eines zu weiten Beckens äussern sich sowol ausser der Schwangerschaft und Geburt, als auch während der Schwangerschaft, beym Gebären selbst und auch nach der Geburt.

Ausser der Schwangerschaft entsteht dadurch sehr leicht eine Neigung zu Mutterscheiden- und Gebärmuttervorfällen, Umkehrung der Gebärmutter, weisser Fluss, zu häufige Menstruation, so wie unter gewissen Umständen Unmöglichkeit, schwanger zu werden.

Während der Schwangerschaft verursacht die zu weite Beschaffenheit des Beckens zu frühes Herabsteigen der Gebärmutter in die Beckenhöhle, gehindertes regelmässiges in die Höhesteigen derselben, Vorfall oder auch Umkehrung der Gebärmutter, beständiges Drängen auf den Urin und Stuhlgang oder auch Verstopfung durch Zusammenpressung des Mastdarms, Vorfall des Mastdarms, Geschwulst der Füsse und Blutaderknoten, öfteres Erbrechen, fehlerhafte Lage des Kindes, Lähmung der Gebärmutter, chronische Entzündung der Geburtstheile und des untern Theils der Gebärmutter, zu frühes Gebären.

§. 65.

Bey der Geburtsarbeit selbst macht ein zu weites Becken leicht eine gar zu sehr beschleunigte, äusserst geschwinde und leichte, wenig oder gar nicht schmerzhafte, dennoch aber gefährliche Geburt; beständiges Vordrängen des untern Theils der Ge-

bärmutter und dadurch bewirkte Zerreissung des Muttermundes; Vorfall der Gebärmutter sammt dem Kinde und den Häuten; Umstülpung der Gebärmutter, gewaltsame Lostrennung des Mutterkuchens und daher entstehender gefährlicher Blutfluss, Abreissen der Nabelschnur und sogenanntes Verlieren des Kindes, wodurch dasselbe, indem es unerwartet auf die Erde stürzt, auf mancherley Weise beschädiget werden kann.

Zuweilen wird aber auch bey einem zu weiten Becken die Geburt auf eine sehr gefährliche Weise verzögert, und dies geschieht dann besonders durch Lähmung der Gebärmutter, als eine Folge des beständigen Drucks der Nerven und Blutgefässe zwischen dem vorliegenden Kopfe und Becken, wodurch die Zusammenziehungen der Gebärmutter unvollkommen und unkräftig werden, so dass wol gar in diesem Falle das Kind nicht ohne künstliche Hülfe zur Welt kommen kann.

Nach der Geburt tritt nicht selten ein sehr gefährlicher, oft tödtlicher Blutfluss ein. Die Gebärmutter entzündet sich und wird brandig, oder es entstehen Geschwüre und Eitersammlungen. Immer bleibt eine grosse Neigung zu Scheiden- und Gebärmuttervorfällen zurück, und die Wochenbettreinigung fliesst lange und schwächt die Person ungemein.

§. 66.

Alle diese Folgen werden vorzüglich dann bemerkt, wenn das Becken in seinem ganzen Umfange

zu weit ist. Findet die widernatürliche Erweiterung nur in einer oder der andern Beckenöffnung statt, so verhält es sich etwas anders, und manche der erwähnten Folgen äussern sich gar nicht. Die Geburt geht dann bey zu weitem Eingange des Bekkens anfänglich schneller von statten, als zu Ende derselben. Umgekehrt aber zögert sie anfänglich und geht bey zu weitem Ausgange am Ende zu schnell vor sich.

§. 67.

Ausser der zu beträchtlichen Weite des Beckens kann die Beckenhöhle auch widernatürlich tief seyn. Die Ursache davon liegt vorzüglich in der Beschaffenheit des Kreuzbeins, wenn es entweder zu wenig gebogen ist und fast gerade herunter geht, oder in besondern Fällen aus sechs falschen Wirbelbeinen besteht. Zuweilen besteht auch wol das Steissbein aus mehrern Knöchelchen, als gewöhnlich der Fall ist, und dann kann auch dadurch die Höhle des Beckens um so mehr vertieft werden.

* * *

M. Saxtorph gesammelte Schriften u. s. w. S. 47. — J. C. Ebermaier Dissert. de nimia pelvis muliebris amplitudine. Gotting. 1797. — G. W. Stein Annalen der Geburtshülfe u. s. w. St. III. Leipzig 1809. S. 5. u. f.

B. Fehler in Hinsicht der Gestalt des Beckens. Missgestaltetes Becken.

§. 68.

Das Becken kann aber nicht allein mit Beybehaltung seiner gehörigen Form zu enge oder zu weit seyn, sondern auch in Hinsicht seiner Gestalt von der ihm zukommenden regelmässigen Form und Proportion mehr oder weniger abweichen und missgestaltet seyn. Diese Verunstaltung des Beckens kann sehr verschieden seyn; die vorzüglichsten Arten derselben sind folgende. Das Becken kann nämlich entweder 1) von vorne nach hinten mässig zusammengepresst seyn, wodurch dasselbe eine mehr ovale Form bekommt; 2) von hinten her eingedrückt, wenn das Vorgebürge sammt den letzten Lendenwirbeln in die Beckenhöhle hereingeschoben ist, wie es der Fall öfters bey Bucklichten ist; 3) von vorne und hinten einwärts gedrückt; je näher dabey das Vorgebürge der Schaambeinvereinigung kommt, um desto schlimmer ist es für die Geburt; 4) von einer oder beyden Seiten mässig zusammengepresst, wodurch eine verlängerte Herzform entsteht; 5) nur von einer Seite, aber stark zusammengepresst, welches eine schiefe Herzform macht; 6) von beyden Seiten stark zusammengepresst, wodurch eine spitzige Herzfigur hervorgebracht wird; 7) beym Eingange von hinten und von beyden Seiten zusammengedrückt, wodurch eine eingedrückte und zugespitzte Herzfigur entsteht; 8) schief, wenn das Becken an der einen Seite höher als an der andern steht.

§. 69.

Die Ursachen der Verunstaltungen des Beckens sind sehr verschieden und treten entweder schon früh in der Kindheit, im jugendlichen Alter oder in spätern Jahren ein. In der Kindheit trägt dazu eine verkehrte physische Behandlung das meiste bey, besonders das zu feste und ungeschickte Einwickeln der Kinder, wodurch das Becken von den Seiten her zusammengepresst wird; das Tragen der Kinder auf einem und demselben Arm; vieles Sitzen auf harten Bänken und auf den mit zu weiten Oeffnungen versehenen Kinderstühlen, harte Fälle und Schläge auf den Hintern. Ganz vorzüglich gehört auch hieher die englische Krankheit und die Knochenweichheit als der höchste Grad derselben, wodurch das Becken ganz ausserordentlich verunstaltet werden kann.

Im jugendlichen Alter kann das Becken verunstaltet werden: durch das Tragen der Schnürbrüste, besonders wenn sie mit eisernen Stäben versehen sind, durch das Tragen sehr schwerer, allzuenger oder mit dicken Säumen verschener Röcke; durch Schuhe mit hohen Absätzen; durch Bruchbänder; durch eine sitzende Lebensart. Auch das in manchen Gegenden unter den Landleuten übliche Tragen schwerer Lasten auf dem Kopfe soll Veranlassung zu missgestalteten Becken geben.

Veranlassungen zu einer Verunstaltung des Beckens in spätern Jahren sind: Verrenkungen der Schenkelknochen; Brüche der Beckenknochen, harte Fälle und Schläge auf die Lenden- oder Kreuz-

gegend; harte und schwere Geburten, die man der Natur überlassen hat, ungeschickte Entbindungen, besonders mit der Zange. Ausserdem auch verschiedene Krankheiten, Rheumatismen, Gicht, Scorbut, Geschwüre im Becken, Knochenfrass, Knochenauswüchse, Osteosteatomata u. s. w.

§. 70.

Dass ein Becken verunstaltet sey, erkennt man aus der unregelmässigen Statur des ganzen Körpers, aus dem Höherstehen der einen Hüfte, aus dem wankenden und hinkenden Gange der Person, aus der mangelnden runden Wölbung, die ein wohlgestaltetes Becken hat. Ist die Verunstaltung gross, so findet man die eine oder die andere Seite wie eingedrückt, und mit dem Finger fühlt man auf dieser Seite die Knochen tiefer ins Becken stehen. Es sind ferner Krankheiten vorausgegangen, welche nachtheilig auf das Becken wirken konnten. Am gewissesten überzeugt man sich indessen durch die äussere und innere Untersuchung, wodurch man sich nicht nur von der Verunstaltung selbst, sondern auch von dem Grade derselben, von der Art und Weise der Verunstaltung unterrichten und dadurch auf die Folgen derselben in Hinsicht der Schwangerschaft und Geburt schliessen kann.

§. 71.

Die Folgen, welche ein missgestaltetes Becken für die Geburt und Schwangerschaft hat, sind theils nach der Art der Verunstaltung, theils nach dem Grade derselben verschieden. Zuweilen ist es phy-

sisch unmöglich, dass eine Empfängniss geschehen kann, und wenn auch wirkliche Schwangerschaft statt findet, so erleidet sie doch manche Störungen in ihrem regelmässigen Gange. Die Gebärmutter wird auf eine nachtheilige Weise gedrückt, die Ausbildung der Frucht gehindert, eine fehlerhafte Lage derselben und nicht selten eine zu frühe Geburt verursacht. Es entstehen leicht Convulsionen, gefährliche Blutflüsse, unregelmässiges Eintreten des Kopfes, Vorfall der Nabelschnur und gefährliche Eindrücke auf dem Kopfe oder an einem andern Theile des Kindes. Die Geburt kann durch die Natur nicht allein bewerkstelliget werden; die künstliche Entbindung ist nicht selten äusserst schwer und macht zuweilen Vollendung der Geburt auf einem ungewöhnlichen Wege nöthig.

Indessen giebt es doch auch nicht selten Beyspiele, dass Personen, die wirklich ein sehr verunstaltetes Becken hatten, glücklich und ohne nachtheilige Folgen für Mutter und Kind geboren haben.

* * *

Nicol. Cornel. de Fremery Diss. de mutationibus figurae pelvis. Lugd Batav. 1793. — E. A. Büchner de difficultate pariendi ex mala pelvis conformatione. Hal. 1756. — Creve, Jördens. — G. W. Stein über das widernatürliche Becken und seine generelle Verschiedenheit, in den Annalen St. 1-3.

C. Fehler in Hinsicht der einzelnen Knochen des Beckens.

§. 72.

Sie betreffen entweder das grosse oder kleine Becken. Am grossen Becken können nämlich die Darmbeine zu flach und zu breit seyn, welches man leicht an den breiten Hüften erkennt, und wodurch vorzüglich zu einer schiefen Lage der Gebärmutter Gelegenheit gegeben wird. Sie können aber auch zu nahe beysammen stehen, zu schmal seyn und zu perpendiculär in die Höhe gerichtet seyn. Die Hüften sind alsdann schmaler; die Folgen aber Druck der schwangern Gebärmutter, Schmerzen, Entzündung und zu frühe Geburt.

§. 73.

Am kleinen Becken können 1) die gerade auslaufenden Aeste der Schaambeine nicht gehörig nach aussen gewölbt seyn; die Schaambeinvereinigung kann zu lang, perpendiculär oder nach unten und aussen zu gerichtet, der Schaambogen selbst zu enge, die Schaambeinvereinigung verknöchert oder verschoben seyn. 2) Die Sitzbeine können zu sehr verlängert, die Sitzbeinknorren zu dick und zu gross seyn, oder auch schief und zu sehr nach einwärts stehen, der Stachelfortsatz aber zu lang seyn.

Das Kreuzbein ist entweder zu flach und zu gerade, zu stark gekrümmt und zu sehr ausgehöhlt, zu breit oder zu schmal, schief gerichtet, verschoben

oder auf der einen Seite höher als auf der andern. Besonders kann das Vorgebürge zu hoch oder zu niedrig stehen und nach der einen oder andern Seite abweichen.

Das Steissbein ist entweder zu lang oder zu kurz, zu flach oder zu sehr gekrümmt, oder nach der Seite gerichtet. Zuweilen ist es auch mit dem Kreuzbeine verknöchert.

D. Fehler in Hinsicht der Cohäsion.

§. 74.

Das Becken kann in dieser Hinsicht entweder von zu laxer und nachgebender, oder zu rigider Beschaffenheit seyn. Das erstere ereignet sich zu Zeiten bey sehr jungen oder auch schwächlichen Personen und betrifft vorzüglich die Verbindungen der Beckenknochen. Sie geben alsdann zu sehr nach, lassen sich gleichsam hin und her schieben, und verursachen sehr leichte und schnelle Geburten, Voneinanderweichen der Beckenknochen, auch wol Knochenfrass und Verwachsungen. Eine mässige Nachgiebigkeit der Knochenverbindungen ist übrigens eher nützlich als schädlich.

§. 75.

Besitzt das Becken eine zu grosse Rigidität, welches bey alten Personen oder auch bey Erstgebärenden und bey solchen, die erst nach langer Zeit wieder gebären, zuweilen der Fall ist, so entstehen

langsame und schwere Geburten, wobey die Bänder des Beckens zerreissen können. Der höchste Grad einer solchen Rigidität besteht in Verknöcherung der Knochenverbindungen und Bänder, entweder ganz oder zum Theil. Entzündungen, Verlezzungen des Beckens bey schweren Entbindungen, können diese Verknöcherung veranlassen, die auch wol eine Folge des Alters ist und seltener bey jungen Personen angetroffen wird. Es entstehen hier alle die Folgen eines missgestalteten Beckens.

E. Fehlerhafte Stellung des Beckens.

§. 76.

In Hinsicht der Stellung und Richtung des Bekkens kann sich dasselbe entweder zu wenig nach vorne, oder zu sehr nach vorne, oder auch nach der einen oder andern Seite neigen. Man erkennt die fehlerhafte Neigung grösstentheils schon aus der Lage der äussern weichen Geburtstheile und aus den Folgen, die daraus in Hinsicht der Schwangerschaft und Geburt entstehen, vorzüglich aber durch die Untersuchung.

§. 77.

Neigt sich das Becken zu wenig nach vorn, so entsteht leicht eine Disposition zu Scheiden- und Muttervorfällen, und in der Schwangerschaft senkt sich die Gebärmutter zu früh ins Becken herab, macht lästigen anhaltenden Druck auf den Mastdarm, varicöse Geschwülste an den Füssen und Geburtstheilen, und bey zu weitem Becken um desto

leichter eine zu schnelle Geburt. — Neigt es sich zu sehr nach vorne, so entstehen eine üble Stellung des Körpers, und hässlicher Gang mit weit hinausgerecktem Hinterleibe und mancherley Uebelstand beym Urinlassen und Beyschlaf; in der Schwangerschaft aber überhängende Gebärmutter, beschwerliches Gehen und Stehen, beständiger Drang zum Urinlassen, Wundwerden der Schenkel, Verstopfung, üble Lage des Kindes und öftere Schmerzen im Kreuz und in der Gebärmutter; bey der Geburt selbst zu früher Wassersprung, unkräftige Wehen, übler Kopfstand, langsames Fortrücken des Kopfes und der Kindestheile überhaupt, beschwerliche Lage zur Geburt und schwere künstliche Entbindung.

§. 78.

Wenn sich das Becken mit seiner obern Oeffnung nach der einen oder andern Seite neiget, so werden dadurch ein schiefer Bauch, Verunstaltung des Leibes und mancherley Beschwerden beym Fortschaffen der Blähungen und Excremente verursacht. In der Schwangerschaft aber entstehen eine schiefe Lage der Gebärmutter, Geschwulst des einen oder andern Fusses, beschwerliches Drücken der schwangern Gebärmutter, bey der Geburt aber Andrücken des Kopfes nach einer Seite, gehindertes Fortrücken desselben, Vorfall der Hand oder Nabelschnur neben dem Kopfe, krampfhafte Schmerzen in einem Fusse, unvollkommne Zusammenziehungen der Gebärmutter, Vorfall der Scheide nach der einen Seite, schmerzhafte und beschwerliche Geburt. Die Ursachen einer Neigung des Beckens nach der Seite bestehen

übrigens in Verkürzung des einen Fusses durch Verrenkungen, Brüche u. s. w., in Verbiegung des Rückgrats und in einseitigem Drucke auf die Hüfte von Schnürbrüsten, schweren Rocksäumen u. dgl. Ueberhaupt wird die fehlerhafte Neigung des Beckens gewöhnlich durch dieselben Ursachen hervorgebracht, welche eine Verunstaltung des Beckens erzeugen.

Zweytes Kapitel.

Von den weichen weiblichen Geburtstheilen.

§. 79.

So wichtig für den Geburtshelfer die Kenntniss des Beckens ist, so wichtig ist auch für denselben sowol in Absicht ihrer organischen Bildung, als auch in Hinsicht der Erzeugung, Ernährung und Geburt einer Frucht die genaue Kenntniss der weichen weiblichen Geschlechts- oder Geburtstheile. Einige von diesen liegen ausserhalb der Beckenhöhle, und fallen, wenn man den Leib einer Frauensperson entblösst, ohne Zergliederung sogleich in die Augen; andere hingegen liegen tief im Becken verborgen und können nur erst durch Hülfe der Zergliederung entdeckt werden. Jene nennt man die äussern, diese aber die innerlichen Geburtstheile.

I.

Von den äusserlichen Geburtstheilen.

§. 80.

Zu den äussern weichen Geburtstheilen rechnet man den Schaamberg, die grossen Schaamlefzen, die kleinen Lefzen, den Kitzler, die Mutterscheidenöffnung und den Damm oder das Mittelfleisch.

§. 81.

Der Schaamberg (Mons Veneris) ist die am untersten Theile des Bauches vor und oberhalb der Schaambeinvereinigung, durch ein Fettpolster gebildete Erhabenheit. Er ist, so wie die ganze Schaamgegend (Atrium vaginae), nach den Jahren der Mannbarkeit mit kurzen, krausen Haaren besetzt, die bald nur den Schaamberg allein einnehmen, bald aber sich an den Seiten der Lefzen bis zum After herab erstrecken, und wenn sie sehr lang sind, das Untersuchen sowol als das Entbinden erschweren können. Nach Wochenbetten und vernachlässigter Reinigung fallen sie nicht selten von selbst aus.

§. 82.

Die grossen oder auch die äussern Schaamlefzen (Labia pudendorum majora s. externa) sind die zwey starken, mehr oder weniger rundlich hervorstehenden, länglichen Hautfalten,

welche sich von dem untern Theile des Schaambergs bis zu dem Damm erstrecken. Sie sind von derber Beschaffenheit, ausdehnbar, und haben des vielen Fettes wegen, mit welchem sie versehen sind, das Ansehen von wulstigen Lippen. Man unterscheidet daran zwey Winkel, den obern und vordern (Commissura anterior), welcher vor den Schaambeinen befindlich ist, und den untern und hintern (Commissura posterior), welcher sich unten am Mittelfleische befindet, wo man zugleich eine in die Quere gehende, bey der Geburt leicht zerreissende häutige Falte bemerkt, die man das Schaamlefzenband (Frenulum labiorum) nennt, durch welches die grossen Lefzen unten gleichsam zusammen vereinigt sind. Die äussere Haut dieser Lefzen ist etwas bräunlich; nach innen zu aber haben sie eine hochrothe Farbe und die Oberhaut ist dünner, zarter und mit kleinen Drüsen besetzt, die einen weissen Schleim absondern. Die zwischen ihnen befindliche Spalte heisst die Schaamspalte (Rima pudendorum). Sie bedecken die übrigen Theile, und dienen bey der Geburt zur Erweiterung der Mutterscheide.

§. 83.

Die kleinen Schaamlefzen oder Nymphen (Labia pudendorum interna s. minora, Nymphae) sind zwey, unmittelbar hinter den äussern Lefzen liegende Hautfalten, und eigentlich nur eine innere Fortsetzung der die äussern Lefzen bildenden Haut. Sie sind dünner, zarter und kürzer als diese, haben eine noch röthere Farbe und

werden gewöhnlich von den grossen Lefzen völlig bedeckt, ragen aber doch zuweilen zwischen ihnen hervor, und sehen dann meistens schmutzig braun aus. Nach oben haben sie viele Talgdrüsen, die eine Feuchtigkeit von ganz besonderm Geruche absondern. Ihr oberer Theil bedeckt als eine Vorhaut die Eichel des Kitzlers; nach unten verlieren sie sich in die äussern Lefzen. Sie haben mit diesen gleichen Nutzen, und sollen ausserdem auch dazu dienen, dem Urin eine solche Richtung zu geben, dass die übrigen Theile des Leibes nicht davon besprützt werden.

§. 84.

Der Kitzler oder das Zünglein (Clitoris) ist ein dem männlichen Gliede nicht unähnlicher, schwammichter Körper, der aber so klein ist, dass die Eichel desselben nur ungefähr drey Linien lang und anderthalb Linien dick ist. Das ganze dünne Glied liegt dicht auf der Schaambeinvereinigung zwischen dem obern Ende der kleinen Schaamlippen, und wird von einer besondern Falte derselben wie mit einer Vorhaut bedeckt, so dass nur die Eichel etwas hervorragt. Indessen hat der Kitzler keinen hohlen Gang und keine Oeffnung, ist aber mit vielen Drüsen versehen, hat wegen der Menge von Blutgefässen eine rothe Farbe, und ist der vielen Nerven wegen äusserst empfindlich, so dass er während dem Beyschlafe aufschwillt und das Hauptorgan der Wollust beym Weibe zu seyn scheint. Etwas unterhalb dem Kitzler zwischen den kleinen Schaamlefzen liegt die mit einem etwas hervorragen-

den Rande versehene Oeffnung der Harnröhre (Orificium urethrae).

§. 85.

Der Eingang zur Mutterscheide (Introitus vaginae) ist ebenfalls zwischen den kleinen Schaamlefzen. Er ist mit vielen Schleimdrüsen versehen und bildet eine länglich - runde Oeffnung, in welcher sich im jungfräulichen Zustande eine valvelartige Haut gleich einer Klappe befindet, die man das Jungfernhäutchen, Scheidenklappe oder Hymen (Valvula vaginae, Hymen) nennt, und die von unten nach oben schräge hinauf geht, mitten und zur Seite angewachsen ist, und mit ihrem meist halbmondförmigen, freyen Rande nur eine mässige Oeffnung übrig lässt, den Eingang der Scheide also etwas enger macht. Durch den Beyschlaf, aber auch zuweilen durch andere zufällige Ursachen wird dieses Häutchen gemeiniglich in drey oder vier Theile zerrissen, die nur selten wieder zusammenwachsen, und vielmehr in der Folge zusammenschrumpfen, da sie dann wie Wärzchen aussehen und die myrtenförmigen Warzen (Caruncula myrtiformes) genannt werden.

Zieht man die Schaamlefzen auseinander, so bemerkt man gleich hinter dem Schaambändchen vor dem Jungfernhäutchen die kahnförmige Grube (Fossa navicularis).

§. 86.

Der Damm oder das Mittelfleisch (Perinaeum) ist die Gegend zwischen der untern und

hintern Vereinigung der grossen Schaamlefzen und der Oeffnung des Mastdarms. Die Breite desselben ist sehr verschieden, je nachdem die Schaamspalte lang oder kurz ist; gemeiniglich beträgt sie einen bis anderthalb Zoll. Indessen erleidet der Damm unter der Geburt eine beträchtliche Ausdehnung, wobey er zugleich aber auch sehr dünne wird und leicht einreissen kann, wenn er nicht gehörig unterstützt wird.

§. 87.

Die bis jetzt beschriebenen äussern Geburtstheile sind nun in Hinsicht ihrer Stellung sehr verschieden, indem sie bey manchen Personen mehr nach vorne, bey andern mehr rückwärts stehen. Es kommt dabey vorzüglich auf die mehr oder weniger regelmässige Neigung des Beckens an, so dass sich, wenn die äussern Geburtstheile gerade die Mitte halten, und weder zu sehr nach vorne noch zu sehr nach hinten liegen, mit grosser Zuverlässigkeit auf ein gut gestaltetes Becken schliessen lässt. Im Ganzen genommen bemerkt man, dass bey schlanken, wohlgewachsenen, grossen Personen und bey solchen, deren Neigung des Beckens geringe ist, der äussere Umfang der Geburtstheile mehr vorwärts steht; bey kleinen untersetzten Personen aber, und bey denjenigen, deren Becken eine starke Neigung hat, stehen sie mehr rückwärts; bey diesen ist dann das Mittelfleisch mehr schmal, bey jenen aber breiter.

§. 88.

Dass übrigens die äussern Geburtstheile gut und regelmässig sind, erkennt man ausser ihrer regelmäs-

sigen weder zu sehr nach vorne oder zu sehr nach hinten gerichteten Stellung daran, dass die äussern Schaamlefzen gut zusammen treffen, ungefähr drey bis vier Zoll lang sind, eine hinlängliche Spalte zwischen sich haben, und sich dabey keine Spur von Geschwüren, Entzündung oder Verwachsung vorfindet. Die kleinen Lefzen müssen weder zu lang noch verwachsen und dem Beyschlaf nicht hinderlich seyn; die Eichel des Kitzlers muss ihre gehörige Organisation und Empfindlichkeit haben; das Schaamlefzenband nicht zu dick noch zu breit, der Damm weder zu breit noch zu schmal und nicht eingerissen seyn, das Jungfernhäutchen gehörig gebildet und der Eingang in die Mutterscheide durch keine fremdartige Ursache verengt seyn.

§. 89.

Fehlerhaft sind die äussern Geburtstheile, wenn sie als eine Folge der fehlerhaften Neigung des Bekkens entweder zu sehr nach vorne oder nach hinten liegen; wenn die grossen und kleinen Schaamlefzen von ihrer regelmässigen Grösse abweichen oder durch Entzündung, Verwachsung, Geschwüre, Verhärtungen, Wasser- oder Blutansammlungen sich in einem krankhaften Zustande befinden; wenn der Kitzler zu gross und unempfindlich oder mit der Vorhaut verwachsen ist; wenn das Jungfernhäutchen nicht gehörig beschaffen, entweder zu straff oder zu dick oder gar callös und verhärtet ist, wenn es den Eingang der Scheide ganz verschliesst, wenn das Schaamlefzenband zu breit und zu dick ist; wenn der Damm zu breit ist und die Schaamritze dadurch zu enge wird,

oder wenn sich nach vorhergegangener Zerreissung Narben, Geschwüre und Geschwülste daran befinden.

* * *

J. G. Walter Betrachtungen über die Geburtstheile des weiblichen Geschlechts. Berlin 1776. — J. J. Huber de vaginae uteri structura nec non de hymene. Gotting. 1742. — J. G. Tollberg de varietate hymenum. Hal. 1791. — F. B. Osiander Denkwürdigkeiten für die Heilkunde, B. 2. St. 1. — Neubauer de triplici nympharum ordine. Jen. 1774. — Troucher de Nympha. Lugd. Bat. 1730. — J. G. Knebel Grundriss zu einer Zeichen-Lehre der Entbindungskunst. Breslau 1798. S. 280. — Math. Baillie Anatomie des krankhaften Baues des menschlichen Körpers, aus dem Englischen, mit Zusätzen von Sömmerring. Berlin 1794. — Conradi Handbuch der pathologischen Anatomie. Hannover 1796. — F. G. Voigtel Handbuch der pathologischen Anatomie, mit Zusätzen von P. F. Meckel, 2 Bände. Halle 1804.

II.

Von den innern weichen Geburtstheilen.

§. 90.

Zu den innern weichen Geburtstheilen gehören die Mutterscheide, die Gebärmutter, die Muttertrompeten, die Eyerstöcke und die Mutterbänder.

§. 91.

Die Mutterscheide oder Scheide (Vagina uteri, Vagina) ist ein nach der Krümmung des Kreuzbeins gekrümmt heraufsteigender, zwischen der Blase und dem Mastdarm liegender, sehr ausdehnbarer, häutiger Kanal, welcher nach der Gebärmutter führt. Die Länge derselben beträgt bey erwachsenen Frauenspersonen ungefähr vier bis fünf Zoll; ihre Weite im jungfräulichen Zustande ungefähr einen Zoll; doch ist sie nach ihrem Grunde zu immer weiter als am Eingange. In ihrer Höhle, die eigentlich oval ist, nimmt man zu mehrerer Bestimmtheit eine vordere und hintere Wand und zwey Seitenwände an, deren Höhe sich nach der Tiefe der Beckenhöhle richtet, und von denen die hintere Wand die längste ist. Inwendig hat sie sehr viele aneinander liegende Runzeln oder Falten, die besonders an der vordern und hintern Wand sehr deutlich sind und nach unten zu erhabene Fleischwärzchen (Caruncula e carneo-papillosae), in der Mitte aber ordentliche, oft sehr hervorragende Reihen solcher Runzeln nach Art von länglichten festen Hügeln oder Säulen (Columnae rugarum carneo-papillosarum) bilden. Aus den vielen Schleimdrüsen, die sich zwischen den Runzeln befinden, wird beständig und vorzüglich zur Zeit der Geburt eine Menge Schleim abgesondert, um die Scheide schlüpfrig zu erhalten. Vorn am Eingange der Mutterscheide hinter der Haut derselben befindet sich ein von unten nach oben schmäler werdender Muskel, der eigentlich eine Fortsetzung des Schliessmuskels am After

ist und hier der Schliess- oder Verengerungsmuskel der Scheide (Constrictor vaginae) genannt wird; man schreibt ihm eine willkührliche Beweglichkeit zu. Das obere Ende der Mutterscheide ist rund um den Gebärmutterhals befestiget, so dass der unterste Theil des Mutterhalses frey in die Mutterscheide herabhängt. Man nennt diesen obern Theil der Mutterscheide, wo sie an den Mutterhals befestiget ist, den Grund der Mutterscheide oder das Scheidengewölbe. Die Axe oder Mittellinie der Mutterscheide läuft mit dem untern Abschnitte der Führungslinie des Beckens (§. 37.) in gleicher Krümmung fort.

§. 92.

Die Gebärmutter oder der Fruchthälter (Uterus) verdient unter allen weiblichen Geburtstheilen die meiste Aufmerksamkeit, weil sie sowol bey der Schwangerschaft, als bey der Geburt die Hauptrolle spielt. Sie hat ihre Lage mitten im kleinen Becken, und zwar so, dass die Urinblase vor ihr, der Mastdarm hinter ihr, und die Gedärme über ihr liegen. Ihre Basis ist nach oben, der untere spitzigere Theil aber in die Scheide gerichtet. In der Kindheit hat sie eine fast cylinderförmige Figur; im jungfräulichen Zustande hat sie die Form einer platt gedrückten Flasche; in der Schwangerschaft wird sie nach der verschiedenen Lage der Frucht mannichfaltig verändert und bekommt eine mehr oder weniger unregelmässige Ovalform. Nach der Geburt bekömmt sie eine fast birnförmige Gestalt, und im hohen Alter wird sie fast eben so, wie

vor der Mannbarkeit. Sie ist übrigens, ohne zu zerreissen, einer ausserordentlich grossen Ausdehnung fähig, so wie sie nach der Geburt sich wieder sehr schnell zusammenziehen kann.

§. 93.

Man theilt die Gebärmutter gewöhnlich in drey Theile, nämlich 1) in den Gebärmuttergrund (Fundus uteri); der oberste gewölbte Theil, welcher von oben bis an die Oeffnungen der Muttertrompeten reicht; 2) in den Mutterkörper (Corpus uteri); der mittlere bauchichte Theil, zwischen dem Grunde und dem Halse der Gebärmutter; 3) in den Gebärmutterhals (Collum s. Cervix uteri); der untere schmalere Theil der Gebärmutter.

Denjenigen Theil des Mutterhalses, welcher von dem obern Theile der Mutterscheide umfasst wird, bezeichnet man noch besonders mit dem Namen des Scheidentheils oder der Vaginalportion des Gebärmutterhalses (Portio vaginalis).

§. 94.

An dem untern Theile der Vaginalportion bemerkt man den äussern Muttermund (Orificium uteri externum), eine Oeffnung, die im jungfräulichen Zustande und ausser der Schwangerschaft gewöhnlich eine Querspalte (Rima orificii uteri transversalis) bildet. Man unterscheidet daran zwey Lippen, die vordere und hintere (Labium orificii uteri anterius und posterius). Beyde Lippen sind wulstig und dicker als

der über ihnen befindliche Scheidentheil, die vordere ist überdem etwas dicker als die hintere und ragt um einige Linien tiefer herunter als diese, welche ein wenig höher steht. Der Muttermund selbst hat auf den Seiten zwey Winkel, den rechten und linken (Angulus orificii uteri dexter und sinister). Der Aehnlichkeit wegen nennt man auch wol den untern in die Scheide hervorragenden Theil des Mutterhalses das Schleynmaul (Os tincae).

§. 95.

Inwendig ist die Gebärmutter hohl; den Raum, welcher dadurch gebildet wird, nennt man die Höhle der Gebärmutter (Cavum seu Cavitas uteri). Man unterscheidet hier eine vordere, eine hintere, eine obere und zwey Seitenflächen. Die sehr faltigen Wände, welche mit einer zarten, etwas flockichten Haut überzogen sind, liegen aber so nahe auf einander, dass sie nur durch den zwischen ihnen befindlichen Schleim abgesondert werden, und wenn auch nach eingetretener Mannbarkeit die Falten in der Höhle grösstentheils verschwinden, so bleiben doch die Wände sich ganz nahe, und entfernen sich nur zur Zeit der Menstruation, oder bey und nach der Empfängniss, von einander. Die Höhle selbst bildet, wie man es bey einer in die Breite aufgeschnittenen Gebärmutter im jungfräulichen Zustande deutlich bemerken kann, ein Dreyeck mit einwärts gebogenen Schenkeln. Die obern zwey Winkel dieses Dreyecks bilden die beyden Oeffnungen der Muttertrompeten; der untere Winkel aber geht in den hoh-

len Mutterhals über, und macht den innern Muttermund (Orificium uteri internum). Den Zwischenraum von diesem innern bis zum äussern Muttermunde nennt man den Canal des Gebärmutterhalses (Canalis colli uteri).

Spricht man in der Geburtshülfe vom Muttermunde schlechtweg, so versteht man darunter gewöhnlich den äussern Muttermund, oder auch wol, wenn kurz vor und bey der Geburt der innere und äussere Muttermund zusammen vereinigt sind, beyde zugleich.

§. 96.

Die Länge der Gebärmutter beträgt im jungfräulichen Zustande nach der vordern Seite zwey und einen halben Zoll; die hintere Seite ist ungefähr um einen viertel Zoll kürzer. Ihre Breite beträgt an dem breitesten Theile des Mutterkörpers anderthalb Zoll; der Mutterhals ist einen Zoll lang; seine Dicke oder Breite beträgt acht bis zehn Linien. Nach einer Schwangerschaft wird die Gebärmutter nicht eher, als im höhern Alter, wieder so klein, als sie vorher war.

Der Canal des Mutterhalses ist ungefähr zehn bis zwölf Linien lang, hat eine cylindrische Form und ist oben und unten enger als in der Mitte. Man bemerkt darin sehr viele kleine Schleimbläschen (Ovula Nabothi) und eine Menge von länglichten und ästigen Erhabenheiten, die in ihrer Verbreitung etwas ähnliches mit den Zweigen eines Baumes

haben, weshalb die Alten diese faltigen Erhabenheiten den Lebensbaum (Arbor vitae) nannten.

§. 97.

Was die Substanz der Gebärmutter betrifft, so ist dieselbe ungemein dicht, fest, dick, und mit Arterien, Venen und sehr vielen lymphatischen Gefässen und Nerven durchwebt. Ohne Zweifel besitzt sie dabey eine muskulöse Structur, obgleich die Gegenwart von Muskelfasern von vielen geläugnet wird. Diese Muskelfasern, welche man indessen in neuern Zeiten für Halbmuskeln erklärt hat*), sind sehr elastisch, eben so wie die Blutgefässe, und liegen in engen Windungen durch einander geschlängelt. Uebrigens ist die Substanz der Gebärmutter im Muttergrunde am dicksten und zugleich am lockersten; im Mutterkörper weniger dick, aber dichter, im Muttermunde und Halse am dünnsten, zugleich aber am dichtesten, und hier und da wie mit sehnichten Fasern vermischt, in welcher verschiedenen Dichtheit auch der Grund liegt, warum der obere Theil der Gebärmutter in der Schwangerschaft früher ausgedehnt wird, als der untere.

§. 98.

Die Längenaxe oder Mittellinie der Gebärmutter, welche mitten durch die Gebärmutter von ihrem

*) J. H. F. Autenrieth Handbuch der empirischen menschlichen Physiologie, B. 1. S. 88. Tübingen 1801. — J. F. Lobstein Fragment d'anatomie physiologique sur l'organisation de la matrice dans l'espèce humaine. Par. 1803.

Halse bis durch den Muttergrund geht, kömmt in aufrechter Stellung und im ungeschwängerten Zustande mit der Axe des Beckens überein. Die Gebärmutter hat daher eine regelmässige Lage, wenn sie weder zu tief noch zu hoch im Becken liegt, wenn ihr Scheidentheil weder zu schwer noch zu leicht zu erreichen ist, und sie weder zur Seite noch nach vorne oder hinten von der Führungslinie des Beckens abweicht. Es verändert sich aber diese Mittellinie der Gebärmutter zur Zeit der Menstruation und der Schwangerschaft sowol in Absicht ihrer Länge als ihrer Neigung. Die Gebärmutter senkt sich nämlich während der Monatsperiode und bey angehender Schwangerschaft tiefer in die Beckenhöhle herab und weicht also nach hinten von ihrer natürlichen Neigung ab. In der Folge der Schwangerschaft, wo der Gebärmuttergrund höher steht, wird die Neigung gegen den Horizont gewöhnlich stärker, besonders, wenn durch vorhergegangene Schwangerschaft die Bauchmuskeln und Bauchdekken mehr erschlafft sind. Bey einer Schieflage der Gebärmutter weicht sie aber auch zur Seite und bey der Umbeugung der Gebärmutter oft so sehr nach hinten ab, dass dadurch die Richtung der Gebärmutter völlig umgekehrt wird.

Zur Bestimmung der guten Lage der Gebärmutter, zur Leitung der Hände und Werkzeuge in und aus derselben, zu richtiger Vorstellung der Abweichung der Gebärmutter von ihrer guten Lage, und zu geschickter Einrichtung und Hülfe bey Geburten, wo die Gebärmutter eine fehlerhafte Lage hat, ist

die Kenntniss dieser Längenaxe sehr nothwendig, und daher von grösserer Wichtigkeit, als die von einigen angenommene Queraxe, oder eigentlich der Querdurchmesser der Gebärmutter. Dieser Querdurchmesser, welcher von der einen Seite bis zur andern unmittelbar unter dem Muttergrunde reicht, verändert sich indessen durch eine fehlerhafte Lage des Kindes, durch unregelmässige Zusammenziehungen der Gebärmutter und durch den Sitz des Mutterkuchens in der einen oder andern Seite.

§. 99.

Die Muttertrompeten oder Mutterröhren (Tubae Fallopianae), in welche die beyden obern Oeffnungen der Gebärmutterhöhle führen, liegen zu beyden Seiten der Gebärmutter. Es sind zwey trompetenförmige wirkliche hohle Röhren oder Canäle, die nach der Richtung des grossen Durchmessers der obern Beckenöffnung zu beyden Seiten auslaufen, indem sie ihren Anfang an den Seiten des Muttergrundes nehmen, und eine Länge von drey bis viertehalb Zoll haben. Sie sind etwas wellenförmig gebogen, nahe an der Gebärmutter sehr schmal, nach ihrem Ende zu aber breiter. Jede derselben hat eine innere, in die Gebärmutterhöhle führende, und eine äussere frey im Unterleibe hängende Oeffnung. Die innere Oeffnung ist sehr enge; die äussere ist grösser und mit einem faltigen, gekräuselten oder ausgezackten Rande oder Saum umgeben. Diesen Saum nennt man die Franzen (Fimbriae) der Muttertrompeten; er ragt bis an den Eyerstock und legt sich bey der Begattung rings

um den Eyerstock an. Die Substanz der Muttertrompeten ist fast dieselbe, wie die der Gebärmutter, und inwendig sind sie ebenfalls mit einer flokkichten Haut umkleidet. Die Weite der äussern Mündung ist so, dass eine nicht zu dicke Sonde eingeführt werden kann, nach der innern Mündung zu aber wird der Canal so enge, dass nur die feinste Sonde durchgeführt werden kann.

§. 100.

Die Eyerstöcke (Ovaria) liegen hinter den Muttertrompeten, etwa anderthalb Zoll zur Seite der Gebärmutter. Sie haben in den Jahren der Mannbarkeit eine plattgedrückte eyförmige Gestalt, einen convexen nach hinten aufwärts gekehrten, frey liegenden, und einen geraden, mit den breiten Mutterbändern zusammenhängenden Rand. Die innere Substanz besteht aus sehr dichtem, festen und zähen Zellgewebe, welches mit vielen feinen Gefässen und Nerven durchflochten ist. In diesem Zellgewebe sitzen mehr oder weniger, gemeiniglich zwischen vierzehn und siebenzehn kleine kuglichte häutige Bläschen, welche eine weissgelbliche, gerinnbare Lymphe enthalten, und die man die Graafschen Eyerchen (Vesiculae ovarii s. ovula Graafiana) nennt. Jedes dieser Bläschen ragt etwas aus dem Zellgewebe des Eyerstocks hervor und wird auswendig mit der äussern Haut des Eyerstocks umgeben. Einige dieser Bläschen sind mit einer dicken, gelben talgähnlichen Materie angefüllt, und diese nennt man denn gewöhnlich gelbe Körperchen (Corpora lutea). Auf der Oberfläche der Eyerstöcke bemerkt

man überdies noch in den Jahren der Mannbarkeit und wenn schon ein fruchtbarer Beyschlaf geschehen war, besonders nach einigen vorhergegangenen Schwangerschaften, mehrere Hirsen- oder Frieselähnliche Bläschen.

§. 101.

Die Eyerstöcke und Muttertrompeten hängen nun mit der Gebärmutter und den benachbarten Theilen durch gewisse Membranen zusammen, welche man die Mutterbänder nennt, und welche zum Theil Fortsätze des Darmfelles, zum Theil Fortsätze der Gebärmutter sind.

Zu den erstern gehören die breiten Mutterbänder (Ligamenta lata). Es sind Fortsetzungen des zusammengefalteten Bauchfelles, welche sich von der obern Hälfte der Gebärmutter bis in die Seiten der obern Hälfte des kleinen Beckens erstrecken, wo sie durch Zellgewebe befestigt sind. Die Gebärmutter wird durch sie zwischen der Urinblase und dem Mastdarm schwebend erhalten. Zwey ähnliche Fortsätze des Bauchfelles an den Seiten des Gebärmutterkörpers verbinden die Eyerstöcke mit den Muttertrompeten und bekommen ihrer ausgebreiteten Gestalt wegen den Namen Fledermausflügel (Alae vespertilionum). Je mehr sie sich von der Gebärmutter entfernen, desto breiter werden sie; übrigens hängen sie ganz frey im Unterleibe. An ihrem hintern Rande liegt der Eyerstock; der vordere Rand umgiebt die Muttertrompete, und die untere Fläche ist mit dem breiten Mutterbande jeder Seite verbunden.

An der Vorderseite des Gebärmuttergrundes neben der Verbindung der Muttertrompete mit der Gebärmutter entspringen die runden Mutterbänder; es sind länglichte, wahre Fortsetzungen der Gebärmuttersubstanz, gehen von dem Bauchfelle umkleidet schräge nach vorne und aussen durch den Bauchring jeder Seite, und verlieren sich mit einem faserichten Ende in das Zellgewebe des Schaamberges.

§. 102.

Was die Bestimmung und den Zweck der innern Geburtstheile betrifft, so dient die Mutterscheide nicht allein zum Beyschlafe, sondern auch, der vielen zwischen ihren Runzeln enthaltenen Schleimdrüsen wegen, zur Absonderung eines häufigen Schleims, besonders bey der Geburt, zu welcher Zeit auch die Scheide so weit ausgedehnt wird, als der Kopf des Kindes breit ist, welches eben durch die vielen Runzeln und Falten der inwendigen Haut, ohne dass die Scheide zerreisst, geschehen kann.

Die Gebärmutter ist vorzüglich dazu bestimmt, dass in ihr die Empfängniss geschehe, die Frucht darin aufbewahrt, getragen und ernährt werde, und nach ihrer völligen Ausbildung und Reife dadurch geboren werden könne.

Die Muttertrompeten spielen höchst wahrscheinlich bey der Empfängniss eine sehr wichtige Rolle, und man vermuthet nicht ohne Grund während der Empfängniss eine wurmförmige Bewegung oder wechselsweise Zusammenziehung und Erweiterung derselben. Wenigstens hat man bald nach der Em-

pfängniss die äussere Oeffnung derselben mit ihren Franzen über den Eyerstock gedeckt, und diesen gleichsam wie mit einer ausgebreiteten Hand davon umfasst gesehen.

Die in den Eyerstöcken enthaltenen Bläschen hält man gewöhnlich für Eyerchen, welche den Keim des werdenden Menschen in sich enthielten. Bey einem fruchtbaren Beyschlaf würde nämlich, indem sich das äussere Ende der Muttertrompete an den Eyerstock legt, ein Bläschen zerrissen; die darin enthaltene Flüssigkeit mit dem männlichen Zeugungsstoffe vermischt und entweder sogleich oder erst nach einiger Zeit durch die Trompete in die Gebärmutter geführt. Die sogenannten gelben Körperchen hielt man deshalb für die zusammengeschrumpften Ueberbleibsel der geborstenen Eyerchen. Herr Professor Osiander *) ist indessen der Meinung, dass die auf der Oberfläche der Eyerstöcke befindlichen Hirsenähnlichen Bläschen wol eher für weibliche wahre Eyerchen zu halten seyn möchten. Dem sey, wie ihm wolle, so ist doch wenigstens so viel gewiss, dass die Eyerstöcke im Ganzen genommen ein unumgänglich nothwendiges Erforderniss zur weiblichen Fruchtbarkeit sind, wie man dies an solchen Frauenspersonen, wo die innere Organisation der Eyerstöcke durch Krankheiten zerstöhrt war, oder an Thieren, bey denen sie absichtlich ausgeschnitten werden, durch die daher erfolgende Unfruchtbarkeit, deutlich wahrnimmt.

*) Grundriss der Entbindungskunst. I. S. 130.

Durch die breiten und runden Mutterbänder wird endlich die Gebärmutter an jeder Seite in ihrer Lage erhalten. Diese Befestigung ist indessen nicht sehr stark, und durfte es auch nicht seyn, wenn die Gebärmutter in der Schwangerschaft sich ungehindert ausdehnen und in die Höhe steigen solite.

§. 103.

Ausserdem aber, dass die Gebärmutter zur Empfängniss, zum Aufbewahren der Frucht und zur Geburt derselben bestimmt ist, hat sie auch noch den besondern Zweck, dass durch dieselbe der monatliche Blutfluss oder die Menstruation (Fluxus menstruus, menstruatio), welcher auch wol uneigentlich die monatliche Reinigung genannt wird, statt finden könne. Sie ist daher der einzige von den innern Geburtstheilen, der schon im jungfräulichen mannbaren Zustande thätig ist, da die übrigen es erst später zur Zeit der Schwangerschaft werden. Sobald nämlich eine Frauensperson die Jahre der Mannbarkeit erreicht hat, welches bey uns mehrentheils vom vierzehnten bis zum zwanzigsten Jahre geschieht, findet bey ihr ein periodischer, alle vier Wochen oder jeden Mondsmonat wiederkehrender Blutfluss statt. Das Blut, welches dabey ausfliesst, schwitzt aus den Gefässen der flockichten Haut in der Gebärmutter und fliesst aus dem Muttermunde in die Scheide und so zu deren Mündung heraus. Der Blutfluss selbst fängt allmälig an, dauert gewöhnlich vier Tage und hört allmälig wieder auf. Die Quantität des ausfliessenden Blutes beträgt einige Unzen,

ist aber, so wie die Dauer des Blutflusses, verschieden und kann wol gegen sechs Unzen betragen. Das abfliessende Blut selbst ist, so wie es aus der Gebärmutter fliesst, unverdorben und dem übrigen Blute gleich. Bey dem Eintritte dieses Blutflusses zeigen sich jedesmal mehr oder weniger ihn ankündigende Veränderungen, z. B. Wallung, Schwere im Unterleibe und in den Gliedern, Kopfschmerzen, leichte Koliken, Aufschwellen der Brüste u. s. w., welche Vorboten jedoch im ganz gesunden Zustande nicht sehr merklich sind, vorzüglich aber beym Eintreten des ersten Monatsflusses bemerkt werden.

Dieser monatliche Blutfluss, dem alle Frauenspersonen auf der ganzen Erde, so weit wir dieselbe kennen, unterworfen sind, ist in der Natur des weiblichen Körpers gegründet, und scheint eines Theils in der grössern Schlaffheit desselben und der dadurch von Zeit zu Zeit entstehenden Vollblütigkeit, andern Theils aber in dem schwammichten Baue der Gebärmutter, zu liegen, wodurch bey eintretender allgemeiner Vollblütigkeit leicht eine örtliche Vollblütigkeit in den Gefässen derselben entsteht. Hat nun diese einen gewissen Grad erreicht, so bewirkt sie auf die angegebene Weise den Blutfluss, und dieser hört wieder auf, wenn die Vollblütigkeit gehoben ist.

Der Zweck dieses Blutflusses scheint daher zu seyn, die Vollblütigkeit des weiblichen Körpers von Zeit zu Zeit zu heben. Das periodische desselben hängt von dem Verhältniss der Vollblütigkeit und

Ausdehnbarkeit der Muttergefässe ab, lässt sich aber übrigens so wenig weiter erklären, als manche andere periodische Erscheinungen am thierischen Körper. Gewiss ist es aber, dass der Zweck desselben vorzüglich auf die Fortpflanzung des menschlichen Geschlechts berechnet ist; denn er findet nur so lange statt, als dieser Zweck erreichbar ist; und es hört daher in höhern Jahren dieser periodische Blutabgang gewöhnlich zwischen dem fünf und vierzigsten und funfzigsten Jahre, zuweilen früher, zuweilen später, auf. Auch findet er ordentlicherweise in der Schwangerschaft und während des Säugens nicht statt, weil bey jener durch die Ernährung der Frucht in der Gebärmutter, bey dieser durch die Absonderung der Milch die Entstehung der Vollblütigkeit aufgehoben wird.

§. 104.

Zu einer glücklichen Schwangerschaft und Geburt kommt sehr vieles auf die regelmässige Bildung der innern Geburtstheile an. Der Geburtshelfer muss sich demnach mit den Kennzeichen derselben genau bekannt machen. Die Mutterscheide muss ihre gehörige Weite haben, und darf weder zu weit noch zu enge seyn: auch dürfen keine Spuren von Verhärtung, Geschwülsten, Verwachsung und Vernarbung darin statt finden. Der Scheidentheil der Gebärmutter muss seine gehörige Bildung und Lage haben, sich hin und her schieben lassen, und also weder verwachsen noch verhärtet, auch bey der Berührung nicht schmerzhaft seyn, und keine Merkmale von Entzündung und Geschwüren haben. Der

Muttermund darf nicht verwachsen oder durch fremde Körper verstopft seyn. In der monatlichen Periode, als einer der Gebärmutter ausser der Schwangerschaft eigenthümlichen Function, darf keine Störung statt finden.

§. 105.

Auch die innern Geburtstheile können verschiedene Krankheiten und Fehler erleiden, und diese einen nachtheiligen Einfluss auf die Schwangerschaft und Geburt haben.

Die Mutterscheide kann entweder zu kurz oder zu lang, widernatürlich verengert und verwachsen oder zu sehr erweitert seyn. Sie kann entweder gänzlich fehlen oder zerrissen seyn. Andere krankhafte Zufälle derselben sind: Entzündung, Geschwüre von mancherley Art, scirrhöse Verhärtungen und Narben. Auch beobachtet man nicht selten Wasseransammlungen, Puls- und Blutadergeschwülste, Polypen und Vorfälle der Mutterscheide, wodurch alsdann leicht Scheidenbrüche entstehen können. Die Absonderung des natürlichen Schleims in der Scheide kann krankhaft verändert seyn oder widernatürlich vermehrt werden (Fluor albus).

Die Gebärmutter ist ebenfalls manchem Fehler unterworfen. Sie kann von ihrer natürlichen Richtung mehr oder weniger abweichen, entweder vorgefallen oder umgebogen seyn, und dadurch Veranlassung zur Unfruchtbarkeit geben, durch eine schiefe Lage während der Schwangerschaft und Geburt aber sehr viele Beschwerden erregen. Sie kann ent-

ründet, verhärtet, mit Geschwüren, Geschwülsten und Auswüchsen, besonders Polypen, behaftet, oder ganz degenerirt, seyn. Es kann sich Wasser darin ansammeln. Der Scheidentheil kann mit dem Scheidengrunde verwachsen seyn. Der Muttermund kann durch Verwachsung verschlossen seyn oder gänzlich fehlen. Zuweilen fehlte die Gebärmutter ganz: zuweilen war sie doppelt vorhanden und in zwey Höhlen verlängert.

Was die Menstruation betrifft, so kann auch diese auf mancherley Weise fehlerhaft seyn Der monatliche Blutfluss kann nämlich zu früh oder zu spät, zu häufig oder zu selten eintreten; er kann in gar zu grosser oder zu geringer Quantität erscheinen, zuweilen auch wol ganz ausbleiben. Statt der gewöhnlichen Zufälle, welche als Vorboten vorhergehen, stellen sich auch wol oft fieberhafte Zufälle, Krämpfe, heftige Schmerzen im Unterleibe und in der Kreuzgegend, Erbrechen, Durchfall u. s. w. ein. Der Monatsfluss kann auch zu früh gänzlich verschwinden und in Hinsicht der Beschaffenheit des abfliessenden Blutes sehr abweichen. Zuweilen kann er auch auf ganz ungewöhnlichen Wegen erscheinen.

Die Muttertrompeten sind zuweilen widernatürlich erweitert, zuweilen aber auch auf einer oder auf beyden Seiten, oder auch mit den benachbarten Theilen, besonders mit den Eyerstöcken, verwachsen. Zuweilen sind sie mit Hydatiden besetzt, die sich vorzüglich in der Nähe der Franzen befinden. Uebrigens nehmen sie gewöhnlich an den Fehlern der Gebärmutter Theil.

Die Eyerstöcke können entzündet, verhärtet und mancherley Geschwülsten unterworfen seyn. Sie können wassersüchtig und durch Hydatiden gänzlich degenerirt werden.

Auch die breiten Mutterbänder können durch Ansammlungen von Wasser beträchtlich ausgedehnt werden, so dass oft mehrere Quartiere Wasser, wie in einem besondern Sacke, darin enthalten sind. Ausserdem können sie durch widernatürliche Ausdehnungen, Anspannung und Einklemmung mancherley Beschwerden verursachen, so wie sie auch durch mechanische Verletzungen in Entzündung, Eiterung und Brand übergehen, durchlöchert werden und zum Durchfallen der Gedärme in und aus der Mutterscheide Gelegenheit geben können.

Die runden Mutterbänder werden zuweilen durch Verengerung des Bauchringes in der Schwangerschaft so zusammengepresst, dass der Umlauf des Blutes gehindert und eine schmerzhafte Anschwellung derselben verursacht wird.

§. 106.

Zu den Fehlern der weiblichen Geburtstheile kann man noch die in seltenen Fällen vorkommende Missgestaltung derselben rechnen, wenn bey monströsen Frauenzimmern ihre Geburtstheile mit unvollkommnen männlichen Geschlechtstheilen verbunden waren oder es nur zu seyn schienen. Mehrentheils lag der Grund davon in einem zu langen Kitzler und in der eigenen Form der Schaamlefzen, wodurch eine so grosse Aehnlichkeit mit den männ-

lichen Geschlechtstheilen entstand, dass man dergleichen Personen anfangs für männlichen Geschlechts erklärte, bis sie in der Folge wider alle Erwartung schwanger wurden. Man muss daher in der Beurtheilung solcher Fälle sehr vorsichtig seyn, und hat sich besonders in Acht zu nehmen, dass man nicht monströs gebildete männliche Geschlechtstheile für eine Zusammensetzung von Zeugungstheilen beyder Geschlechter, so wie nicht jeden Blutabgang aus diesen widernatürlich gebildeten männlichen Theilen für den Monatsfluss halte, wie man denn überhaupt in Beurtheilung der sogenannten Zwitter oder Hermaphroditen mit aller Klugheit verfahren muss, weil schon mehreremal dergleichen für Zwitter erklärte Menschen bey genauerer Untersuchung doch zu einem oder dem andern Geschlechte gehörten.

§. 107.

Da es dem Geburtshelfer in zweifelhaften Fällen nicht selten zur Pflicht gemacht wird, über den Zustand einer Frauensperson, in so fern sie wirklich schwanger sey oder nicht, ob sie schon ein- oder mehreremale oder noch gar nicht geboren habe, und ob die Zufälle der gegenwärtigen Schwangerschaft denen der vorhergegangenen ähnlich sind, sein Urtheil zu fällen, so ist es jetzt noch erforderlich, die Kennzeichen anzugeben, welche ihn in Hinsicht der Geburtstheile bey dieser Untersuchung leiten können. Er muss hier immer sehr vorsichtig zu Werke gehen, weil manche Veränderungen an den Geburtstheilen, die er für Folgen eines vorhergegangenen Beyschlafes oder der Schwangerschaft und Geburt

halten könnte, allerdings auch von andern Ursachen und kränklicher Beschaffenheit der Theile herrühren können.

§. 108.

Dass eine Frauensperson wirklich noch eine physische Jungfer sey, und ihre Geburtstheile weder durch Beyschlaf noch durch Schwangerschaft und Geburt verändert worden sind, erkennt man aus folgenden Zeichen. Das Jungfernhäutchen ist fest, weder zu stark gespannt noch zu schlaff, und verschliesst grösstentheils den Eingang der Mutterscheide; die grossen Schaamlefzen schliessen gut zusammen, sind voll und derb, und weder braun noch dunkelfarbig; die kleinen Schaamlefzen haben eine schöne rothe Farbe, sind nicht hart oder callös, nicht zu gross, und drängen sich nicht zwischen den äussern durch; die Eichel des Kitzlers ist mit der Vorhaut bedeckt und weder zu lang noch zu sehr hervorragend; die Harnröhre ist geschlossen, enge und empfindlich, und mit einem aufgeworfenen, etwas wulstigen Rande versehen; die Mutterscheide voller Runzeln; der Scheidentheil der Gebärmutter derb und fest, knorplicht, elastisch, mehr abgerundet und glatt; der Muttermund bildet eine Querspalte, deren Lippen dicht aneinander liegen, und von denen die vordere tiefer herabhängt, als die hintere; an dem Muttermunde bemerkt man keine Einrisse und keine Narben.

§. 109.

Hat ein Frauenzimmer den Beyschlaf zugelassen, so verlieren nach Maassgabe der öftern Wiederholung

die äussern Schaamlefzen mehr oder weniger von ihrer vollen und derben Beschaffenheit, werden schlaffer, feucht, schleimicht und schliessen nicht so enge zusammen; die kleinen Lefzen verlängern sich und bekommen, wie jene, ein schmutziges Ansehen; der Kitzler, besonders die Vorhaut und Eichel desselben, sind sehr empfindlich; die Oeffnung der Harnröhre steht mehr offen. Das Jungfernhäutchen ist entweder zerrissen und mangelt gänzlich oder es ist schlaff und hat eine grosse Oeffnung; die Mutterscheide ist mehr erweitert und weniger runzlicht. Der Scheidentheil der Gebärmutter und der Muttermund sind, wenn keine Schwangerschaft vorhergegangen ist, unverändert, stehen aber tiefer herunter. Alle diese Veränderungen können indessen auch durch Onanie, Krankheiten und andere Ursachen hervorgebracht werden.

§. 110.

Die Zeichen, welche verrathen, dass ein Frauenzimmer schon geboren habe, sind ausser den im vorigen Paragraph angegebenen Veränderungen der Geburtstheile die weitere Mutterscheide und die sehr von einander stehenden Schaamlefzen, besonders auch eine beträchtliche Schlaffheit, Zerreissung oder gänzlicher Mangel des Schaamlefzenbändchens. Durch den mehr erweiterten Scheidengrund fühlt man die Gebärmutter grösser und deutlicher; ihr Scheidentheil steht tiefer, ist dicker, unebener und rauher; es zeigen sich auch wol Spuren von Narben am Muttermunde, so wie von geschehener Zerreissung des Mittelfleisches. Die Lippen des Muttermundes schlies-

sen nicht dicht an einander, und die hintere Lippe steht tiefer als die vordere. Ausserdem ist der Unterleib schlaff und runzlicht; die Brüste haben nicht das gewölbte Ansehen, sind mehr hängend und oberhalb mehr blauadrig, als gewöhnlich. An den untern Theilen, besonders den Beinen, finden sich auch wol Spuren von Adergeschwülsten. Bey allen diesen Zeichen hat man nur immer wohl zu bemerken, dass bey manchen Personen, die vor langer Zeit glücklich geboren haben, die Veränderungen oft sehr unmerklich sind, und der untersuchende Geburtshelfer ohne das eigene Geständniss der Person in dieser Hinsicht sehr leicht getäuscht werden kann.

* * *

G. F. Hildebrand Lehrbuch der Anatomie, III. Kap. 43. Abschn. 2. — Loder anatomische Kupfertafeln. — Consbruch anatomisches Taschenbuch, 2. Aufl. 1806. Man vergl. auch die übrigen Schriftsteller über die Anatomie. — Osianders Denkwürdigkeiten für die Heilkunde und Geburtshülfe, B. I. St. 2. B. II. St. 1. u. 2. — J. J. Huber de vaginae uteri structura, nec non de hymene. Gotting. 1742. — J. C. Loder resp. Hauenschild de structura uteri musculosa. Jena 1784. — G. H. Ribke über die Structur der Gebärmutter. Berlin 1795. — Th. G. A. Roose über die gelben Körper im weiblichen Eyerstocke. Braunschweig 1800. — G. H. Ch. Niemeyer Diss. de menstruationis fine et usu. Gotting. 1796. — T. T. Jaehkel Diss. aetiologia fluxus menstrui muliernm. Lips. 1784. — H L. Ellenmann Diss. de fluxu men-

struo ejusque praesertim aetiologia. Lips. 1800. — C. Thamm de genitalium sexus sequioris varietatibus. Hal. 1799. — Eisenmann tabulae anatomicae quatuor uteri duplicis observationem rariorem sistentes etc. Argentor. 1752. — A. G. Schwarze de uteri degeneratione. Gott. 1799. — Fr. Jahn de utero retroverso. Jen. 1787. — C. de Gregorini de hydrope uteri etc. Hal. 1795. — Leonhardi Progr. de tubarum uterinarum morbis. Viteb. 1788. — Krueger Diss. sistens ovariorum muliebrium patholog. Gott. 1789. — Conradi, Voigtel, Baillie übers. v. Sömmerring. — Knebel Grundriss einer Zeichenlehre u. s. w. — Desselben Grundriss der polizeylich-gerichtlichen Entbindungskunde, 2 Bände. Breslau 1801. 1805. — J. C. G. Jörg über das Gebärorgan des Menschen und der Säugthiere. Leipz. 1808.

Drittes Kapitel.

Von denjenigen Theilen, welche sowol mit dem Becken, als den übrigen Geburtstheilen in näherer Verbindung stehen.

§. 111.

Ausser den weiblichen Geburtstheilen muss nun auch der Geburtshelfer diejenigen Theile kennen,

welche in der Nachbarschaft derselben liegen und die mit dem Becken und den Geburtstheilen überhaupt in näherer Verbindung stehen. Manche derselben können nicht nur auf die Gestalt und Lage des Beckens und der Geburtstheile einen bedeutenden Einfluss haben, sondern auch durch die Veränderung ihrer eigenen Lage, durch den Druck und die Spannung, welchen sie während der Schwangerschaft unterworfen sind, über die mehresten Erscheinungen, die sich in derselben ereignen, einen richtigen Aufschluss geben, wie sie denn auch bey der Geburt selbst, und besonders bey schweren regelwidrigen Geburten von grosser Wichtigkeit sind.

§. 112.

Das Becken macht einen Theil der Bauchhöhle aus; es ist daher nach oben vom Zwergfelle, hinten von den Wirbelbeinen und verschiedenen Muskeln, nach vorne und an den Seiten von den Bauchmuskeln umgränzt. Ausser dem Zwergfelle haben auch die Bauchmuskeln auf den Mechanismus der Geburt einen zu wichtigen Einfluss, als dass man sich nicht aus den Werken der Myologen eine genauere Bekanntschaft mit denselben verschaffen sollte, da sie hier nur kürzlich angegeben werden können.

§. 113.

Das Zwergfell (Diaphragma) ist nichts andres, als die breite, platte, theils fleischichte, theils flechsichte Scheidewand, welche die Brusthöhle von dem Unterleibe trennt. Es ist gegen die Brust zu gewölbt, gegen den Unterleib ausgehöhlt, heftet sich

an die innere Oberfläche und die untern Ränder der sechs untersten Rippen durch breite Fleischbündel an, und entspringt bey der siebenten, achten und neunten Rippe nur blos von den Rippenknorpeln, bey der zehnten bis zwölften aber auch von dem knöchernen Theile derselben. Hinten befestiget es sich an den Körpern einiger Lenden- und Rückenwirbel und vorn an der innern Fläche des Schwerdtknorpels am Brustbeine. Im Zwergfelle selbst sind verschiedene Löcher für den Durchgang der Aorta, des Ductus thoracici, des Oesophagi, verschiedener Nerven, der Hohlader und anderer kleinen Gefässe. Es dient sowol beym Athemhohlen zur wechselsweisen Verengerung und Erweiterung der Brusthöhle, als auch bey andern wichtigen Geschäften des Körpers. In der Schwangerschaft wird das Athemhohlen erschwert und es entstehen mancherley Brustbeschwerden, je mehr die allmälig höher steigende Gebärmutter das Herabsenken des Zwergfells hindert. Durch das Zusammenziehen des Zwergfelles, besonders bey einem gewissen Anhalten des Athems, kommt es hingegen bey der Geburt der sich zusammenziehenden Gebärmutter zu Hülfe und befördert daher die Geburt selbst.

§. 114.

Die Bauchmuskeln sind dem Geburtshelfer in mehrerer Hinsicht wichtig. Es giebt deren zehn, an jeder Seite nämlich fünf. Diese sind:

1) die beyden äussern schiefen Bauchmuskeln (Musculi obliqui externi). Jeder

derselben nimmt seinen Ursprung von den acht oder neun untern Rippen, steigt schief zum Kamme des Darmbeins herab, heftet sich daselbst an und endigt sich durch eine sehnichte Ausbreitung an der sogenannten weissen Linie. Unten im vordern Theile der Weichengegend theilt er sich in zwey sehnichte Portionen, von denen die innere längere sich an der Rauhigkeit des Schaambeins befestiget, die äussere kürzere aber sich unter der innern beugt und sich mit dem horizontalen Theile des Schaambeins in der Nähe der rauhen Erhabenheit vereinigt. Dadurch entsteht zwischen beyden Portionen eine länglicht-runde Spalte, welche der Bauchring (Annulus abdominalis) heisst. Indem die untere Aponeurose sich unter der obern herumkrümmt, so faltet und spannt sich die ganze Aponeurose am untern Theile der Weichengegend, wo die Lende anfängt, stärker an, und bringt zwischen der vordern und obern Gräte des Darmbeins und dem Schaamknochen das sogenannte Fallopische Band (Ligamentum Fallopii s. Poupartii) hervor, welches Band zu Schenkelbrüchen, so wie der Bauchring zu Leistenbrüchen, Gelegenheit geben kann. Beym weiblichen Geschlechte ist dieses Band lockerer, als beym männlichen, da hingegen bey diesem der Bauchring weiter ist, als bey jenem.

2) Die beyden innern schrägen Bauchmuskeln (Musculi obliqui interni). Jeder von diesen entspringt von den Stachel- und Querfortsätzen der untersten drey oder vier Lendenwirbel, vom obern Theile des Kreuzbeins und vom

ganzen obern und vordern Rande des Darmbeines; er heftet sich ferner an einige Rippenknorpel und an den Schwerdtknorpel an, und endigt sich ebenfalls durch eine Aponeurose an der weissen Linie. Seine sehnichte Ausbreitung spaltet sich in zwey Theile, davon einer über, der andere aber unter oder hinter dem geraden Bauchmuskel sich fortsetzt.

3) Die beyden querlaufenden Bauchmuskeln (Musculi transversi abdominis). Der Ursprung eines jeden ist von den Stachel- und Querfortsätzen der vier untern Lendenwirbel und vom obern und vordern Rande des Darm- und Schaambeins; ferner von der innern Fläche aller falschen und der zwey letzten wahren Rippen und vom Schwerdtknorpel; sein Ende ebenfalls an der weissen Linie, indem er sich in zwey Theile spaltet.

4) Die beyden geraden Bauchmuskeln (Musculi recti abdominis), davon jeder mit zwey Köpfen am Schaambeine entspringt und sich am Schwerdtknorpel und einigen Rippenknorpeln verliert, in seinem Laufe aber zwey- bis dreymal durch sehnichte Querstreifen (Inscriptiones tendineae) unterbrochen und in einer eigenen Scheide eingeschlossen wird, welche vorwärts, von der sehnichten Ausbreitung des äussern schiefen Bauchmuskels und den vordern Lamellen des innern schiefen und Querbauchmuskels, hinten aber von den hintern Blättern der beyden letztern Muskeln gebildet wird.

5) Die beyden pyramidenförmigen Muskeln (Muculi pyramidales); sie entspringen oben und vorne am Schaambeine und endigen sich an der weissen Linie.

Der gemeinschaftliche Nutzen dieser Bauchmuskeln ist, die Bauchhöhle zu umschliessen, die in ihr enthaltenen Eingeweide zu umgeben und in ihrer Lage zu erhalten. Ausserdem sind sie auch kräftige Beförderungsmittel beym Athemhohlen, so wie sie besonders durch ihren Druck auf die Bauheingeweide die Ausleerungen und Absonderungen derselben befördern. Bey der Geburt wirken sie auch beträchtlich auf die Zusammenziehungen der Gebärmutter, so dass sie gewiss als Hauptwerkzeuge dieser Handlung anzusehen sind.

§. 115.

Der Raum, welcher zwischen den beyden geraden Bauchmuskeln angetroffen wird, heisst die weisse Linie (Linea alba). Sie fängt am Schwerdtknorpel an, und endigt sich an der Schaambeinverbindung. Sie wird durch die Vereinigung aller vordern Aponeurosen sämmtlicher Bauchmuskeln erzeugt, und hat daher eine ungemein feste und sehnichte Beschaffenheit. In der Mitte hat sie eine runde Oeffnung, welche die Nabelöffnung (Foramen umbilicale) heisst, um welche die Aponeurosen der Bauchmuskeln einen besondern Ring bilden. Bey Erwachsenen ist die ganze innere Oeffnung mit einer sehnichten ligamentösen Masse angefüllt. Oberhalb des Nabels ist die weisse Linie breiter als unter dem-

selben. Mit der zunehmenden Dicke des Unterleibes während der Schwangerschaft nimmt sie beträchtlich an Breite zu; am Ende derselben stehen die geraden Bauchmuskeln, besonders in der Nabelgegend, dessen Ring selbst sehr erweitert ist, weit von einander ab; sie wird zu gleicher Zeit beträchtlich dünner, und ihre Fasern gehen so weit auseinander, dass sie dadurch zur Entstehung von Bauchbrüchen Gelegenheit geben kann. Ueberdem ist die weisse Linie beym Kaiserschnitte von grosser Wichtigkeit.

§. 116.

Die Bauchhöhle pflegt man in drey Hauptgegenden einzutheilen, indem man sich zwey Querlinien denkt, von denen die obere von der untersten Rippe der einen Seite nach der untersten Rippe der andern Seite hinübergeht, die untere Querlinie hingegen von dem obern Theile der einen Hüfte bis zum obern Theile der andern Hüfte reicht. Hierdurch entstehen drey Theile oder Gegenden, nämlich:

1) Die obere Gegend des Bauchs zwischen dem Ende des Brustbeins und der obern Linie (Regio epigastrica). In dieser Gegend bemerkt man ausser der unter dem beweglichen Knorpel des Brustbeins befindlichen Herzgrube (Scrobiculus cordis s. regio cardiaca) den Magen, die Leber, Milz, den Zwölffingerdarm und die Gekrösdrüse. Die Seitentheile dieser Gegend unter den fünf untersten Rippen heissen die Hypochondrien (Hypochondria).

2) Die mittlere Gegend zwischen beyden Linien (Regio mesogastrica). Aeusserlich liegt hier der Nabel (umbilicus) gerade in der Mitte, inwendig der grösste Theil der dünnen Därme, der Grimmdarm, beynahe das ganze Netz, die Nieren und die dazu gehörigen Theile. Man theilt diese mittlere Gegend noch besonders ein: a) in die Nabelgegend (Regio umbilicalis), welche sich nach allen Seiten zwey Querfinger breit um den Nabel erstreckt; b) in die Weichen (Regiones iliacae), die sich von der vorigen bis zu beyden Seiten des Körpers oder bis an die erhabensten Gegenden der Hüften erstrecken; c) in die Hüftgegenden (Regiones lumbales), die hinten von den Hüften bis zu den starken Rückenmuskeln reichen.

3) Die untere Gegend (Regio hypogastrica) zwischen der untern Linie, den Schaamknochen und den obern Theilen beyder Lenden. In dieser Gegend liegen der blinde Darm, ein Theil des krummen Darms und des Grimmdarms. Die zu beyden Seiten liegenden Gegenden nennt man die Leistengegenden (Regiones inguinales) und den mittlern untern Theil über den Geschlechtstheilen die Schaamgegend (Regio pubis).

§. 117.

Inwendig an jeder Seite des Beckens befinden sich: 1) der innere Darmbeinmuskel (Musculus iliacus internus), welcher von der ganzen innern Darmbeinfläche entspringt und sich am

kleinen Trochanter endigt; er füllt mit seinen strahlenförmig zusammenlaufenden Fibern die ganze innere Höhle des Darmbeins aus. 2) Der grosse Psoasmuskel (Psoas major), welcher vom untern Rande des letzten Rücken- und der vier ersten Lendenwirbel und deren Querfortsätzen entspringt, an der Seite der obern Beckenöffnung und über die Pfanne fortläuft, und sich mit dem erstern an dem kleinen Trochanter endigt. Er verengert zuweilen den Querdurchmesser am Eingange des Beckens. Neben und vor dem grossen Psoasmuskel liegt zuweilen der kleine Psoasmuskel (Psoas parvus), der sich mit einer breiten Aponeurose an dem Kamm des Darmbeins, mit einer dünnern aber am Schaambeine endigt. Am hintern Theile des Darmbeins entspringt überdem noch von dem Darmbeinstachel und den Querfortsätzen der drey oder vier untersten Lendenwirbel der viereckichte Lendenmuskel (Musculus quadratus lumborum), und endigt sich an der letzten falschen Rippe. Seitwärts und hinten am Kreuz- und Darmbeine entspringt der birnförmige Muskel (Musculus pyriformis), und endigt sich hinter dem grossen Trochanter.

§. 118.

Zur Bildung des Bodens im kleinen Becken tragen folgende Muskeln bey: 1) die beyden Quermuskeln des Mittelfleisches (Musculi transversi perinaei), davon der äussere (superficialis) von den Sitzknorren entspringt, und sich theils mit dem hintern Ende des Musculi acce-

leratoris der Urinblase, theils mit dem vordern Ende des Afterschliessmuskels verbindet; der tiefe (profundus) aber, welcher dünner ist und zuweilen auch fehlt, von der innern Seite des aufsteigenden Astes am Sitzbeine entspringt, ebenfalls nach innen geht und sich mit dem acceleratore verbindet. 2) Der äussere und innere Schliessmuskel des Afters (Musculi sphincteres ani), von denen der innere ein musculöser Wulst am Ausgange des Mastdarms ist, der äussere aber vom Steissbeine entspringt, die äussere Oeffnung des Mastdarms umgiebt und sich bey Frauenspersonen in den Verengerungsmuskel der Scheide verliert. 3) Der Hebemuskel des Afters (Musculus levator ani) entspringt von der innern Fläche des Schaambeins bis zum Stachel des Sitzbeins, und endigt sich am innern Schliessmuskel des Afters. 4) Die Steissbeinmuskel (Musculi coccygei), davon jeder am Stachelfortsatz des Sitzbeins entspringt und sich an der untern Fläche des Steissbeins endigt.

Ausserdem gehören noch hieher die beyden länglicht kurzen Muskeln der weiblichen Ruthe (Musculi erectores clitoridis s. Ischiocavernosi), der Verengerungsmuskel der Mutterscheide (Conscrictor ostii vaginae) und einige andere den Schenkel bewegende Muskeln.

Die eyförmigen Löcher zwischen den Darm- und Sitzbeinen werden durch ein dünnes, häutiges, aber doch festes, Band (Membrana obturatrix s.

Ligamentum obturatorium) verschlossen. An ihrem äussern Umfange befindet sich der äussere verschliessende Muskel (M. obturatorius externus), am innern aber der innere (M. obturatorius internus), welche beyde Muskeln folglich die eyförmigen Löcher von aussen und von innen bedecken und sich am grossen Trochanter endigen.

An den äussern Theilen des Beckens befestigen sich überhaupt sehr viele Muskeln, die theils nach den Schenkeln, theils nach dem Rücken, den Lenden und Armen gehen, und nach Beschaffenheit der Umstände das Becken bald auf diese, bald auf jene Seite ziehen, wodurch die Richtung desselben im Verhältniss zu dem übrigen Körper mehr oder weniger verändert werden kann.

§. 119.

In der Beckenhöhle liegen nun ausser den Geburtstheilen noch die Urinblase und der Mastdarm, welche beyde sowol während der Schwangerschaft als bey der Geburt auf verschiedene Weise in Betracht gezogen werden müssen.

Die aus verschiedenen Häuten bestehende eyförmig gestaltete und sehr ausdehnbare Urinblase (Vesica urinaria) liegt gleich hinter den Schaambeinen vor der Gebärmutter. Im entleerten Zustande ist sie dick und klein und in dem Becken ganz verborgen; mit Urin angefüllt wird sie dünn und tritt über den Rand der Schaambeine, besonders

bey Schwangern, hervor. Man unterscheidet an ihr den Blasengrund (Fundus), welches der obere gewölbte Theil ist, den Blasenkörper (Corpus) als den mittlern Theil, und den Blasenhals (Collum) als den untern schmälern Theil. An den Seitentheilen der Urinblase öffnen sich in dieselbe die Harngänge (Ureteres), die oben von den Nieren herabkommen. Am Ende des Blasenhalses aber und nach vorne ist der Anfang der Harnröhre (Urethra), welche beym weiblichen Geschlechte sehr kurz, nur einen Zoll und etwas darüber lang ist, und unter dem Schaambogen hervorkommt, wo die äussere Oeffnung derselben mit einem runden, etwas wulstigen Rande versehen, ein wenig unterhalb des Kitzlers zu fühlen ist.

Die Kenntniss der Lage der Urinblase, besonders auch ihrer Oeffnung, ist dem Geburtshelfer äusserst wichtig, theils um bey der etwa nöthigen Anwendung des Katheters die Oeffnung nicht zu verfehlen und bey schweren Instrumentalgeburten sich vor Verletzung derselben zu hüten, theils auch, um sich bey herannahender Geburt den häufigen Abgang des Urins oder die Verhaltung desselben, je nachdem der herunterrückende Kindeskopf den Blasengrund oder den Hals drückt, erklären zu können.

§. 120.

Der Mastdarm (Intestinum rectum), als der letzte Theil der dicken Gedärme, liegt ganz hinten im Becken dicht an der vordern Fläche des Kreuzbeins. Nach der ausgehöhlten Fläche dessel-

ben sich krümmend läuft er von oben und links nach unten, und öffnet sich dicht unter dem Steissbeine mit einer runden Oeffnung, welche der After (Anus) genannt wird. Er besitzt eine Menge von Schleimdrüsen, kann durch Anhäufung des Kothes in demselben die Geburt mehr oder weniger erschweren und selbst eine schiefe Lage der Gebärmutter verursachen.

§. 121.

Die Nerven, welche sich im Becken verbreiten, sind hauptsächlich die Lendennerven (Nervi lumbares), die Kreuzbeinnerven (Nervi sacrales), die Schenkelnerven (Nervi crurales) und einige Aeste von dem grossen sympathetischen Nerven (Nervus sympathicus magnus). Dem Drucke und der Spannung dieser Nerven ist vorzüglich der Schmerz zuzuschreiben, den die Schwangeren während der Ausdehnung der Gebärmutter und des Unterleibes in der Schaam-Weichen- und Lendengegend, besonders beym Stehen, empfinden, so wie die Schwäche der untern Gliedmaassen, zufolge deren manche Schwangere leicht auf die Knie und den Hintern fällt, und ihr unsicherer Gang hauptsächlich wol von dem Druck auf den grossen und kleinen Schenkelnerven herrühren möchte, wenn gleich der durch die Schwangerschaft veränderte Schwerpunkt des ganzen Körpers auch das seinige dazu beytragen kann. Auch die entstehende Lähmung der Füsse beym Anlegen der Zange rührt mehrentheils blos von dem dadurch verursachten Druck dieser Nerven her, so wie die krampf-

haften Schmerzen, das Zittern und Erstarren oder Einschlafen der untern Gliedmaassen, wovon Gebärende oft so viel auszustehen haben, dem Drucke, welchen die aus den Löchern des Kreuzbeins kommenden Nerven von dem herunterrückenden Kopfe erleiden, zuzuschreiben sind.

§. 122.

Die Arterien, welche sich im Becken und in den darin befindlichen Theilen verbreiten, kommen hauptsächlich aus den Arteriis iliacis. Die Aorta theilt sich nämlich dem vierten Lendenwirbel gegenüber in zwey dicke Aeste, welche beyde Arteriae iliacae heissen. Gleich nach dieser Theilung macht jeder von diesen Aesten, den man die gemeinschaftliche Hüftarterie (Arteria iliaca communis) nennt, zwey andere Aeste, von denen der eine Ast, die Schenkelarterie (Arteria iliaca externa s. cruralis), fast in der Richtung des Stammes weiter fortgeht und grösstentheils den untern Gliedmaassen ihrer Seite bestimmt ist; der andere Ast aber (Arteria iliaca interna s. hypogastrica) geht schräge einwärts in die Beckenhöhle hinab und vertheilt sich hier in mehrere kleinere Aeste. Diese sind: 1) die Arteria iliolumbalis; 2) A. sacra lateralis; 3) A. obturatoria; 4) A. iliaca posterior; 5) A. ischiadica; 6) A. pudenda interna und 7) A. umbilicalis. Ausserdem gehören noch zu den Arterien des Beckens die aus der Aorta entspringende Arteria spermatica interna und mesenterica inferior.

Die Venen des Beckens haben im Ganzen genommen denselben Gang, dieselbe Vertheilung und Benennung, welche die Schlagadern haben, zu denen sie gehören. Sie kommen in die Beckenvene (Vena iliaca interna s. hypogastrica) zusammen, die aus dem Becken von innen nach aussen zu der untern Hohlader (Vena cava inferior) hinaufsteigt, und ihr Blut in dieselbe ergiesst. Die innere Saamenvene (Vena spermatica interna) kommt ebenfalls von verschiedenen im Becken befindlichen Theilen, und ergiesst sich theils in die untere Hohlader, theils in die Nierenvene (vena renalis).

Die lymphatischen Gefässe im Becken kommen zusammen in das Beckengeflechte (Plexus hypogastricus) und in das Saamengeflechte (Plexus spermaticus). Beyde ergiessen sich durch das Lendengeflechte (Plexus lumbalis) in den Brustgang (Ductus thoracicus).

Durch den Druck, den alle diese Gefässe während der Schwangerschaft, so wie die Gebärmutter sich immer mehr ausdehnt, erleiden, lassen sich die mancherley Folgen einer gestörten Circulation hinreichend erklären, besonders auch die Blutgeschwülste an den untern Extremitäten, die Fussgeschwulst u. s. w.

§. 123.

Mit den Geburtstheilen stehen nun auch die weiblichen Brüste in einem genauen Zusammenhang.

Sie bestimmen nicht allein ausser den Geburtstheilen den Geschlechtsunterschied, sondern sind auch dazu bestimmt, dem neugebornen Kinde nach seiner Geburt die erste und wohlthätigste Nahrung zu geben. Sowol in der Schwangerschaft, als auch nach dem Gebären erleiden sie daher eigene und wichtige Veränderungen, von denen weiter unten die Rede seyn wird.

Die weiblichen Brüste bestehen in zwey drüsichten Organen, die an der vordern Fläche der Brust zu beyden Seiten des Brustbeins auf dem grossen Brustmuskel liegen und in den Jahren der Mannbarkeit, im jungfräulichen Zustande und in ihrer vollkommensten Ausbildung die Gestalt zweyer grossen elastischen Halbkugeln besitzen, deren Oberhaut sehr fein und weisser als die übrige Haut ist. Die Vertiefung zwischen beyden Brüsten nennt man den weiblichen Busen (Sinus muliebris).

Aeusserlich bemerkt man an jeder Brust in der Mitte einen kleinen, mehr oder weniger hervorragenden warzigen Hügel (Mammula s. papilla mammae), der mit einem bräunlichen Ringe oder Hofe (Areola) umgeben ist. Diese Theile, vorzüglich die Warze, besitzen eine grosse Empfindlichkeit. An der Warze und dem Hofe befinden sich eine Menge Fettdrüsen.

Innerlich bestehen die Brüste aus einem dicht neben einander liegenden Haufen conglomerirter Drüsen, welche durch festes Zellgewebe und Fett

vereinigt sind, und zusammengenommen die Brustdrüse (Glandula mammae) genannt werden. Aus diesen Drüsen kommen die Wurzeln der kleinen, zarten, häutigen Milchgänge (ductus lactiferi), die gewöhnlich funfzehn bis siebenzehn an der Zahl in den grössern Abführungsgang der Warze gehen, und sich daselbst öffnen.

§. 124.

Gute und gesunde Brüste müssen eine mittelmässige Grösse und eine schöne regelmässige, einer elastischen Halbkugel sich nähernde Form haben. Die Ausführungsgänge dürfen nicht verstopft seyn; die Warzen müssen regelmässig gebildet, cylindrisch und glatt seyn, ihre gehörige Grösse haben, weder zu dick noch zu dünn, nicht zu empfindlich und weder mit Narben noch Geschwüren oder Schwämmchen behaftet seyn.

Fehlerhaft sind die Brüste beschaffen, wenn sie ganz ungewöhnlich klein oder widernatürlich gross sind; wenn die Warzen sehr klein, zu sehr in der Tiefe verborgen, kaum fühlbar und unmerklich sind, auch wol ganz fehlen; wenn sie zu lang oder zu dick, oft auch wol gar zu gross oder doppelt vorhanden sind. Uebrigens sind die Brüste manchen Krankheiten unterworfen, wodurch sie zu ihrer Bestimmung untauglich werden. Diese sind vorzüglich Entzündungen, Verwundungen, Verhärtungen, Eiterung, scirrhöse und krebshafte Geschwülste. Die Warzen können durch mancherley Veranlassungen

wund und dadurch ungemein schmerzhaft und empfindlich werden.

* * *

Hildebrand Lehrbuch der Anatomie. — Loder anatomische Kupfertafeln. — J. C. A. Mayer Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers. 8 Th. Berlin und Leipzig 1783-1794. — S. T. Sömmerring vom Baue des menschlichen Körpers. 6 Theile. Frankf. 1791. — Consbruch anatomisches Taschenbuch. Leipz. 1806. Ausserdem auch die übrigen Schriftsteller über die Anatomie.

Zweyte Abtheilung.

Von der Schwangerschaft.

Viertes Kapitel.

Von der Schwangerschaft überhaupt.

§. 123.

Unter Schwangerschaft (Graviditas) versteht man denjenigen Zustand des weiblichen Körpers, in welchem sich derselbe vom ersten Augenblick der Empfängniss bis zur Geburt befindet, und wobey er das Product eines vorhergegangenen fruchtbaren Beyschlafs in sich enthält. Jede Schwangerschaft setzt daher Begattung und Befruchtung (Foecundatio) voraus, ohne welche so wenig eine Empfängniss (Conceptio) als Schwangerschaft möglich ist.

§. 126.

Die Begattung, als die Folge des beyden Geschlechtern eigenthümlichen Geschlechtstriebes, geschieht, indem das durch Anschwellung steif gewordene männliche Glied in die Mutterscheide eindringt. Soll diese Begattung vollkommen und fruchtbar seyn, so gehört ausser einer vollkommnen Gesundheit der weiblichen und männlichen Geschlechtstheile und einem gehörig erhöheten Geschlechts-

triebe beyder Theile noch ganz vorzüglich dazu, dass der männliche Seame während der Begattung in die Mutterscheide fortgesprützt werde, wobey nicht sowol der flüchtige Stoff des Saamens (Aura seminalis), sondern auch etwas dicker Saame durch den sich öffnenden Muttermund in die Gebärmutter und zuweilen selbst in die Muttertrompete gelangt. Hierdurch erfolgt in der Gebärmutter ein Reiz, welcher sich sympathisch auf die Trompeten und die Eyerstöcke erstreckt. In dem Eyerstocke schwillt ein Bläschen, zerplatzt, und lässt die darin enthaltene Feuchtigkeit von sich; welche von der nun vom Blute strotzenden und den Eyerstock umfassenden Muttertrompete aufgefangen und mit einer peristaltischen Bewegung, entweder alsobald oder erst nach einiger Zeit in die Gebärmutter geführt wird. Die nun in eine Art von inflammatorischen Zustand versetzte Gebärmutter zieht dann ihre untere Mündung nach dem Mutterhalse hin enger zusammen, und bildet auf eine übrigens unerklärbare Art das menschliche Ey mit der darin enthaltenen Frucht aus.

§. 127.

Dies sind wenigstens die Erscheinungen, welche wir, den anatomischen Untersuchungen zufolge, die man an Thieren und in einigen Fällen auch an Menschen angestellt hat, in Hinsicht der Empfängniss anzunehmen berechtigt sind. Wie nun aber die Zeugung selbst statt finde, und worin das Wesen derselben bestehe, darüber hat man zwar seit den ältesten Zeiten sehr viele Hypothesen aufge-

stellt, aber noch immer nicht dies grosse Geheimniss der Natur enthüllen können. Die darüber ersonnenen Hypothesen zerfallen in zwey Hauptclassen. Man nimmt nämlich 1) an, dass der reife, übrigens aber rohe ungebildete Zeugungsstoff der Eltern, wenn er zu seiner Zeit und unter den erforderlichen Umständen an den Ort seiner Bestimmung gelangt, zum neuen Geschöpfe umgebildet werde. Hierauf gründet sich das System der Epigenese (Theoria Epigeneseos). Oder 2) man glaubt, dass zu allen belebten Körpern die Keime gleich bey der ersten Schöpfung erschaffen worden, so dass sich nur eine Generation nach der andern blos durch die Zeugung zu entwickeln brauche. Dies lehrt das System der Evolution (Theoria evolutionis), wobey die Art und Weise der Entwickelung wieder auf verschiedene Weise erklärt und besonders von Haller, Bonnet, und nachher von Spallanzani angenommen wurde, dass der männliche Saame oder eigentlich sein flüchtiger Bestandtheil bey der Begattung durch die Muttertrompeten bis zu den Eyerstöcken und in das geborstene Eychen dränge, den darin enthaltenen präexistirenden Keim des Menschen belebe, worauf sich das Eychen vom Eyerstocke lostrenne, durch die Trompete in die Gebärmutter gelange und sich hier durch die kleinen abgerissenen Gefässe seiner Haut befestige.

Bey einer unbefangenen Vergleichung dieser verschiedenen Theorien scheint es denn doch am wahrscheinlichsten, dass nach der Theorie der Epigenese der junge belebte Körper durch die Zeugung erst

entstehe. Wir nehmen, um dieses auf die bis jetzt befriedigendste Weise zu erklären, nach Blumenbach eine gewisse Kraft unter dem Namen des Bildungstriebes (Nisus formativus) an, vermöge deren der vorher rohe ungebildete Zeugungsstoff, wenn er zu seiner Reife und an den Ort seiner Bestimmung gelangt ist, zu seiner bestimmten Gestalt ausgebildet wird. Diese Kraft bleibt alsdann lebenslang thätig, findet in der ganzen Natur, nicht allein im Thier- und Pflanzenreiche, statt, sondern wird auch schon bey gewissen unbelebten Körpern wahrgenommen, so dass diese, vorzüglich wenn sie aus dem flüssigen in den festen Zustand übergehen, gewisse bestimmte Gestalten annehmen, so wenig wir auch das Wesen dieser Kraft erklären können. In der belebten Natur aber wird sie durch die allgemeine Lebenskraft modificirt, und von ihr hängt denn auch die Ernährung und die Reproduction ab.

Indessen hat man auch gegen diese Theorie verschiedene nicht unwichtige Einwendungen gemacht, so dass man als ein gewisses Resultat der hier angeführten und aller übrigen mit Recht annehmen kann, dass die eigentliche Art und Weise der Zeugung noch immer mit einem dichten Schleier umhüllt sey *).

*) P. H. Grassmeyer de conceptione et foecundatione. Gott. 1789. — J. W. Heinlein de foecundatione et conceptione. Erlang. 1795. — A. v. Haller Element. physiol. T. VIII. — J. Fr. Blumenbach über den Bildungstrieb, Göttingen 1792. — C. P. Schneegass über die Erzeugung oder Aufzählung und Beurtheilung aller bisherigen Zeugungs-

§. 128.

Die Schwangerschaft nimmt also unmittelbar nach der bey einem fruchtbaren Beyschlafe statt gehabten Empfängniss ihren Anfang. Den allgemeinen Naturgesetzen gemäss ist die Gebärmutter das eigentliche Organ, worin die Empfängniss geschehen und die neu erzeugte Frucht ihre weitere Ausbildung erhalten soll. Indessen kann es zuweilen der Fall seyn, dass die Frucht auch in andern Theilen, die ausserhalb der Gebärmutter liegen, sich ansangt und daselbst gebildet und ernährt wird. Man unterscheidet daher nach Verschiedenheit des Orts, wo dieses geschieht:

1) die eigentliche Gebärmutterschwangerschaft (Graviditas uterina), wenn das Ey mit der Leibesfrucht sich wirklich in der Gebärmutter befindet. Sie dauert gewöhnlich vierzig Wochen, neun Sonnen- oder zehn Mondsmonate, oder 275 bis 280 Tage, kann übrigens durch mancherley Ursachen verkürzt und auch in einzelnen Fällen um ein paar Wochen verlängert werden.

2) Die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter (Graviditas extrauterina), wenn die Frucht nicht in der Gebärmutterhöhle, sondern an einem andern Orte ausserhalb derselben befindlich ist. Hier können wieder verschiedene Fälle eintreten. Die Frucht kann sich nämlich a) im Eyerstocke selbst erzeugen (Graviditas ovaria), oder b) in einer der Muttertrompeten

theorien u. s. w. Jena 1802. — Horvey Exercitationes de generatione animalium. Lond. 1651.

(Graviditas tubaria). In beyden Fällen stehen jedoch dem Wachsthum und der Ausbildung der Frucht beträchtliche Hindernisse entgegen, die sie bald zum Absterben bringen. c) in der Bauchhöhle (Graviditas abdominalis); hier kann die Frucht allerdings ausgebildet und zeitig werden, aber so wie bey jenen auf dem natürlichen Wege nicht zur Welt kommen *)

§. 129. a.

Bey einer jeden Schwangerschaft, die Empfängniss sey in der Gebärmutter, oder ausserhalb derselben geschehen, muss immer ein Körper als das Product des vorhergegangenen Beyschlafs vorhanden seyn, der die Schwangerschaft ausmacht. Dieser Körper kann verschieden seyn, und darauf gründet sich die Unterscheidung der wahren und falschen Schwangerschaft.

Die wahre Schwangerschaft (Graviditas vera) ist demnach diejenige, bey welcher die schwangere Person den Körper eines wirklichen Kindes bey sich trägt. Es kann dieses übrigens nach Beschaffenheit der Umstände lebendig oder todt, und entweder wohlgebildet oder fehlerhaft und missgestaltet seyn.

Bey der falschen Schwangerschaft (Graviditas falsa) hingegen trägt die Frau kein wirk-

*) Man will sogar auch Fälle von einer Scheiden- und Urinblasenschwangerschaft beobachtet haben.

liches Kind bey sich, sondern es findet sich als degenerirtes Product eines vorhergegangenen Beyschlafs ein fremder Körper, der sich wie ein Gewächs ohne bestimmte Form zeigt und den man gewöhnlich Mondkalb (Mola) nennt, entweder in der Gebärmutter, in dem Eyerstocke, den Muttertrompeten oder in der Bauchhöhle.

Wenn neben einem wohlgebildeten Kinde ein solcher degenerirter Körper zugleich gegenwärtig ist, so nennt man es gemischte Schwangerschaft (Graviditas mixta).

Ausserdem unterscheidet man noch die vollkommne Schwangerschaft (Graviditas perfecta), wenn die Leibesfrucht sowol in Absicht ihrer selbst, als auch der Theile des Eyes, vollkommen beschaffen ist, und die unvollkommne Schwangerschaft (Graviditas imperfecta), wenn nur einzelne Theile des Eyes oder des Körpers der Leibesfrucht zugegen sind.

§. 129. b.

In Ansehung der Anzahl der Früchte ist die Schwangerschaft entweder 1) einfach (Graviditas simplex), wenn nur ein Kind zugegen ist, welches der gewöhnlichste Fall ist; oder 2) vielfach (Graviditas multiplex), wenn mehrere Kinder da sind, wohin die Zwillings-, Drillings- und Vierlingsschwangerschaft u. s. w. gehören. In den meisten Fällen ist eine vielfache Schwangerschaft wol die Folge eines einzigen fruchtbaren Beyschlafs; doch können auch verschiedenen Beobachtungen zufolge zwey

Früchte vorhanden seyn, die zu zwey verschiedenen Zeiten, durch zwey bald auf einander folgende fruchtbare Begattungen, zuweilen sogar von zwey verschiedenen männlichen Personen, gezeugt wurden; man nennt dieses Ueberfruchtung (Superfoecundatio). Werden hingegen zwey und mehrere Früchte in sehr entfernten Zeiträumen in einer Person erzeugt, und findet also bey einem schon schwangern Frauenzimmer eine nochmalige Empfängniss und Schwängerung statt, so heisst dies Ueberschwängerung (Superfoetatio), die indessen nur dann möglich ist, wenn in höchst seltnen Fällen die Gebärmutter gedoppelt vorhanden oder in zwey Fächer getheilt ist, oder wenn eine Schwangerschaft ausser der Gebärmutter vorhergegangen war *).

§. 130.

Die Schwangerschaft wird ferner eingetheilt in die regelmässige und in die regelwidrige.

Regelmässig ist die Schwangerschaft, wenn die Leibesfrucht sich wirklich in der Gebärmutter befindet; wenn das Kind gesund, wohlgebildet und lebendig ist; wenn neben demselben kein anderer fremder Körper, etwa ein Mondkalb, zu gleicher Zeit in der Gebärmutter befindlich ist, wenn die Schwangerschaft ohne auffallende Störung der Gesundheit und ohne Gefahr für Mutter und Kind ihre be-

*) T. C. A. Roose de superfoetatione nonnulla. Brem. 1804. Uebersetzt in Roose Beytr. zur gerichtl. Arzneykunde. St. 2.

stimmte Zeit dauert und alle Erscheinungen und Veränderungen, die mit der Schwangerschaft verbunden sind, zur gehörigen Zeit sich einstellen.

Regelwidrig ist sie hingegen, wenn das Gegentheil von allen diesen Bedingungen statt findet und bald mehr, bald weniger Gefahren und Nachtheile für Mutter und Kind damit verbunden sind.

§. 131.

Nicht selten ereignet sich der Fall, dass man eine Frauensperson für schwanger hält, welche es wirklich nicht ist. Verschiedene kränkliche Ursachen können nämlich solche Erscheinungen und Veränderungen in dem weiblichen Körper und namentlich auch an dem Unterleibe und den Geburtstheilen hervorbringen, wie man sie zum Theil in einer wahren Schwangerschaft zu beobachten pflegt. Hieher gehört z. B. das Auftreiben des Unterleibes durch Luft oder Wasser, durch eine Gebärmutterwassersucht, durch Mutterpolypen und durch andere dergleichen, ohne Begattung entstandene, anomalische Auswüchse und Geschwülste im Unterleibe. Eine solche scheinbare Schwangerschaft (Graviditas apparens) von einer wahren zu unterscheiden, ist zuweilen ziemlich schwierig und erfordert die ganze Aufmerksamkeit des Arztes und Geburtshelfers.

§. 132.

Die Lehre von der Schwangerschaft, um sie in ihrem ganzen Umfange vollständig abhandeln zu können, umfasst folgende Gegenstände:

1) Die Veränderungen und Erscheinungen am weiblichen Körper während der Schwangerschaft, sowol an den innern und äussern Geburtstheilen, als an dem Unterleibe und den Brüsten.

2) Die Zeitrechnung der Schwangerschaft.

3) Das menschliche Ey und die darin enthaltene Leibesfrucht.

4) Die Zeichen der Schwangerschaft.

5) Die Untersuchung.

6) Das diätetische Verhalten schwangerer Personen.

Nach dieser Ordnung müssen jetzt diese verschiedenen Gegenstände näher betrachtet werden.

Fünftes Kapitel.

Von den Veränderungen des weiblichen Körpers während der Schwangerschaft, sowol an den Geburtstheilen als an dem Unterleibe und an den Brüsten.

§. 133.

Sobald eine wahre Empfängniss geschehen ist, so ereignen sich in dem weiblichen Körper verschiedene merkwürdige und wichtige Veränderungen, die theils

die Geburtstheile und unter ihnen besonders die Gebärmutter, theils den Unterleib und die Brüste, betreffen, und die entweder durch die Sinne des Gesichts und Gefühls bemerkbar oder durch Zergliederung aufgefunden werden. Ihre Erkenntniss ist dem Geburtshelfer um so wichtiger, da er durch sie in den Stand gesetzt wird, über das Daseyn und die Periode der Schwangerschaft richtig zu urtheilen.

§. 134.

Die Veränderungen, welche bey der Schwangerschaft in der Gebärmutter vorgehen, beziehen sich theils auf ihre Lage und Form, theils auf ihren Raum und ihre Substanz. Unmittelbar nach der Empfängniss ist indessen sowol an der Gebärmutter, als auch an den Brüsten und dem Unterleibe keine Veränderung deutlich zu bemerken, ausser dass der Muttermund mehr als im ungeschwängerten Zustande verschlossen ist. Bald nachher aber wird aus den etwas von einander entfernten Wänden der Gebärmutterhöhle eine lymphatische Feuchtigkeit abgesondert, welche in der Folge die ganze innere Höhle der Cebärmutter, ihre drey Oeffnungen ausgenommen, bedeckt, und eine durchlöcherte, flockichte Haut bildet, die zur Befestigung des Eyes in der Gebärmutterhöhle dient. Der Zufluss des Blutes in die Gebärmutter wird nun immer mehr vermehrt, ihre geschlängelten Blutgefässe werden dadurch ausgedehnt und die Substanz der Gebärmutter durch die reichliche Befeuchtung weicher und saftiger.

§. 135.

Mit diesem Weichwerden der Gebärmuttersubstanz ist nun auch ein Anschwellen und Ausdehnen der ganzen Gebärmutter verbunden. Dieses Anschwellen und Ausdehnen der Gebärmutter geschieht aber, so wie das Weicherwerden derselben, nicht zugleich im ganzen Umfange der Gebärmutter, sondern erfolgt immer nach einer fast unveränderlichen, auf die Verschiedenheit der Dichtigkeit ihrer Substanz gegründeten Ordnung. In den ersten vier Monaten wird nämlich nur der Gebärmuttergrund erweicht und ausgedehnt, weil dieser theils seiner lockerern Substanz wegen, theils wegen des grössern Blutzuflusses und wegen der Einwirkung des wachsenden Eyes am wenigsten Widerstand leistet. Im fünften bis sechsten Monate wird nun auch der Körper der Gebärmutter ausgedehnt. Mit dem siebenten Monate fängt die Ausdehnung am obern Theile des Mutterhalses an, und am Ende der Schwangerschaft geschieht die Erweiterung des untern Theiles des Gebärmutterhalses oder der Vaginalportion ebenfalls durch allmälige Ausdehnung, indem sie von oben nach unten gleichsam verzehrt wird, welches man das Verstreichen des Mutterhalses nennt.

§. 136.

Sehr merklich wird nun durch die allmälige Ausdehnung der Gebärmutter auch die Gestalt derselben verändert. Sie verliert ihre birnförmige Gestalt, die sie im ungeschwängerten Zustande hatte, und wird mehr eyförmig rund. Die vorher dreyeckige Höhle verliert ihre Ecken und bekömmt eine

länglichrunde Form, theils durch das Auseinandertreiben der Wände der Gebärmutter vermittelst des grösser werdenden Eyes, theils und vorzüglich durch das eigenthümliche Wachsen der Gebärmutter. Die Wände der Gebärmutter werden dabey nicht in dem Maasse, wie die Höhle weiter wird, dünner, sondern durch den Zufluss der Säfte mehr aufgelockert und dicker. Diese vermehrte Dicke der Gebärmutter aber wird durch die Verschiedenheit der Gebärmuttergegend, so wie durch die Periode der Schwangerschaft, durch die körperliche Beschaffenheit der Schwangern, durch die Grösse und Zahl der Früchte und durch die Menge des Fruchtwassers bestimmt. Im Anfange der Schwangerschaft wächst die Gebärmutter mehr in die Länge, und dann ist ihr Grösserwerden nicht so merklich, als nach der zweyten Hälfte, wo sie mehr in die Dicke und Breite zunimmt; auch ist sie anfänglich mehr gleichförmig oval ausgedehnt, gegen das Ende der Schwangerschaft aber mehr nach der Frucht geformt. Gemeiniglich ist sie um diese Zeit zwölf bis dreyzehn Zoll lang, sieben bis acht Zoll breit und von vorne nach hinten fünf bis sechs Zoll dick.

§. 137.

Vorzüglich wichtig für die Schwangerschafts- und Geburtslehre sind die Veränderungen des Gebärmutterhalses. Sie äussern sich durch Weich- und Schwammichtwerden, Anschwellen und Verkürzen oder Verstreichen des Mutterhalses und der Muttermundslippen. Die auf diese Art bewirkte Ausdeh-

nung scheint hier aber mehr auf Kosten der Masse zu geschehen.

Der obere und untere Theil des Gebärmutterhalses laufen am Ende der Schwangerschaft ganz zusammen, so dass der Canal des Mutterhalses mit der Höhle des Mutterkörpers nur eine Höhle ausmacht. Man findet daher die Muttermundslippen um diese Zeit ganz verkürzt, schwammicht und weich, und es lässt sich bey Personen, die zum erstenmal schwanger sind, kaum noch ein äusserer und innerer Muttermund unterscheiden. Auch bleibt bey diesen der äussere Muttermund nicht selten bis zur Entbindung verschlossen, und man bemerkt alsdann nur ein kleines zusammengezogenes Grübchen, ob er gleich auch öfters in der letzten Zeit der Schwangerschaft erweitert, und zwar früher erweitert gefunden wird, als der mittlere Theil des Gebärmutterhalses, in welchem Falle er gleichsam die Form eines Fingerhutes annimmt, worin man die Spitze eines Fingers einführen kann.

Bey mehrgeschwängerten ist hingegen am häufigsten bis zum Anfange der Geburt noch etwas vom Gebärmutterhalse zu bemerken, die Mutterlefzen bleiben dick, und es lässt sich gemeiniglich noch ein äusserer und innerer Muttermund unterscheiden. Auch ist meistentheils in den letzten Monaten nicht nur der äussere, sondern auch der innere Muttermund zuweilen einige Wochen vor der Entbindung so weit geöffnet, dass man einen, auch zwey Finger einführen kann und die Häute des Eyes zu fühlen im Stande ist.

§. 138.

Auch die Lage der Gebärmutter bleibt während der Schwangerschaft nicht dieselbe, wie vor der Schwangerschaft. Ihre Längenaxe verändert sich mit jedem Monate, sowol in Hinsicht ihres Verhältnisses zur Führungslinie des Beckens, als auch zur Axe des ganzen Körpers, je nachdem sich die Gebärmutter in das Becken herabsenkt oder aus demselben emporsteigt. Zuweilen aber nimmt sie eine fehlerhafte Richtung an und neigt sich entweder zu sehr nach vorne, nach hinten, oder nach einer von beyden Seiten, welches man die Schieflage der Gebärmutter (Obliquitas uteri) nennt. Doch bemerkt man, dass eine geringe Neigung nach der rechten Seite eben nichts ungewöhnliches sey und auch für die Geburt keinen besondern Nachtheil bringt.

Mit dem zunehmenden Wachsthum der Gebärmutter steigen die mit derselben seitwärts verbundenen Fledermausflügel und die darin enthaltenen Eyerstöcke und Muttertrompeten aus dem Becken empor, und drängen sich näher an die Gebärmutter heran, weil das Bauchfell mehr ausgedehnt wird.

§. 139.

Der Monatsfluss hört in der Regel während der Schwangerschaft gänzlich auf, damit der Frucht ihre Nahrung nicht entzogen werde. Dieses Aufhören ist eine Folge der Anheftung des Eyes durch die Hunterschc Haut an der innern Fläche der Gebärmutter, und der Aufnahme des Blutes zum Mutter-

kuchen und zur Frucht. Zuweilen dauert indessen der Monatsfluss auch während der Schwangerschaft fort; man muss dies aber immer als einen regelwidrigen Zufall betrachten, auf den man wachsam sey muss, um üble Folgen zu verhüten, obgleich es auch Schwangere geben kann, die ihre Menstruation bis zum sechsten Monate ohne Unbequemlichkeit behalten.

§. 140.

Die Mutterscheide und überhaupt die äusseren Geschlechtstheile werden ebenfalls während der Schwangerschaft mehr erweitert, dunkler von Farbe, empfindlicher, und bekommen mehr Wärme. Die Gefässe und Schleimdrüsen schwellen an, und es entsteht eine vermehrte Absonderung des Schleims in der Mutterscheide, besonders in der letzten Zeit der Schwangerschaft.

§. 141.

Durch den vermehrten Zufluss der Säfte in der Gebärmutter und den übrigen Geburtstheilen geschieht dasselbe auch zugleich in den Gefässen der Beckenknorpel. Indem diese dadurch anschwellen, sollen sie nach der Meinung einiger Geburtshelfer dazu beytragen, dass das Becken zur Erleichterung der künftigen Geburt dadurch allmälig breiter und weiter werde, weil sich die Beckenknochen mehr von einander entfernten. Diese Entfernung der Beckenknochen ist indessen noch streitig, und ist wenigstens nicht so beträchtlich, dass sie zur ansehnlichen Erleichterung der Geburt etwas beytragen könnte.

§. 142.

Der Bauch der Schwangern ändert seine Form, und wird durch die Ausdehnung der Gebärmutter ebenfalls allmälig ausgedehnt. Sie drängt die Därme hinauf und zugleich zurück, so dass die Vorderwand der ausgedehnten Gebärmutter dicht an die Vorderwand des Bauches liegt. Ihr Grund steigt hier mit zunehmender Ausdehnung des Mutterkörpers immer höher, so dass der Bauch endlich bis über den Nabel ausgedehnt ist. Durch diese Ausdehnung verliert der Nabel selbst allmälig seine Grube und seine Runzeln; er wird mit zur Ausdehnung verwendet und in der letzten Zeit kegelförmig hervorgetrieben.

§. 143.

Auch die Brüste werden in der Schwangerschaft von dem vermehrten Zuflusse der Säfte allmälig dikker, saftvoller, elastischer und mehr gewölbt, wodurch sie zur künftigen Milchabsonderung vorbereitet werden. Die Farbe des Hofes und der Warzen ändert sich. Nicht selten geben sie auch wol schon eine milchartige Feuchtigkeit von sich.

§. 144.

Durch diese mit der Schwangerschaft verbundenen Veränderungen werden nun im ganzen Körper mehr oder weniger unangenehme Empfindungen hervorgebracht, welche anfänglich von dem neuen ungewöhnlichen Nervenreize, nachher aber von dem Drucke der ausgedehnten Gebärmutter auf die Eingeweide und Blutgefässe des Unterleibes, herrühren. Es entstehen daher mancherley Zufälle, namentlich Ekel,

Erbrechen, Zahnschmerzen, Ohnmachten, Beschwerden des Urinlassens und des Stuhlganges, örtliche Anhäufungen des Blutes in den Füssen und den Pfortadergefässen. Doch sind diese und ähnliche Beschwerden nicht selten so leicht, dass sie kaum empfunden werden, wie sie denn auch öfters ganz fehlen können, und überhaupt die Gesundheit einer Schwangern ohne andere hinzukommende Ursachen, ungeachtet jener Veränderungen in der Oeconomie des Körpers, nicht im geringsten gestört wird.

§. 145.

Alle bis jetzt aufgeführten Veränderungen während der Schwangerschaft erfolgen nun, wie bereits gesagt ist, nicht auf einmal, sondern nach und nach. Mit jeder Woche, mit jedem Monate werden die Erscheinungen deutlicher und dem Gesicht und Gefühl wahrnehmbarer. Es ist daher nöthig, um die Geschichte der Schwangerschaft gleichsam mit einem Blicke übersehen, und die jedesmalige Periode, in welcher sich eine Schwangere befindet, bestimmen zu können, jene Veränderungen nach einer gewissen Stufenfolge, wie sie sich nämlich von einem Mondsmonate zum andern äussern, zu betrachten. Bey einer solchen Zusammenstellung muss man indessen immer bedenken, dass in Hinsicht der jetzt anzugebenden, von Monat zu Monat erfolgenden Erscheinungen durch vielerley Umstände und nach Maassgabe der Constitution, der Lebensart, der Quantität des Fruchtwassers, der Beschaffenheit der Geburtstheile u. s. w. manche Abweichungen statt finden können, so dass es in manchen Fällen äusserst schwer

hält, den Zeitpunkt der Schwangerschaft genau zu bestimmen, und man daher in dieser Hinsicht allemal sehr behutsam verfahren muss.

§. 146.

Die mit jedem Monate durchs Gesicht und Gefühl wahrnehmbaren Veränderungen am Körper einer Schwangern sind demnach folgende.

Erster Monat. In den ersten vier Wochen bald nach der Empfängniss wird der Leib vom Zufluss der Säfte voller, schwillt etwas an, und ist ungefähr, so wie er kurz vor dem Erscheinen des Monatsflusses bey manchen Personen zu seyn pflegt. Der Monatsfluss bleibt aus oder erscheint unordentlich, entweder früher, stärker oder schwächer wie gewöhnlich. Die Geburtstheile werden heiss und trocken, zuweilen aber auch von vermehrter Schleimabsonderung ungewöhnlich feucht. Die Vaginalportion wird dicker; die Muttermundslippen werden wulstiger und einander mehr an Länge gleich. Die länglichte Spalte des äussern Muttermundes geht allmälig in eine kleine runde Oeffnung über; der innere Muttermund ist verschlossen.

§. 147.

Zweyter Monat. Die zuvor bemerkte Anschwellung des Unterleibes verliert sich, weil die Gebärmutter sich jetzt vermöge ihrer zunehmenden Schwere in die Beckenhöhle herabsenkt. Der Leib wird daher platter und verliert sogar die sanfte Wölbung, welche er im jungfräulichen Zustande zu ha-

ben pflegt. Der Gebärmutterhals nebst dem Muttermunde befinden sich tief in der Scheide; der Muttermund ist leichter zu erreichen und seine Form merklicher rund, als im ersten Monate.

§. 148.

Dritter Monat. Der Leib fängt nun wieder an, voller zu werden, so wie sich die Gebärmutter gegen die Mitte dieses Monates ihrer zunehmenden Ausdehnung wegen allmälig aus dem Becken emporzuheben anfängt und die Gedärme in die Höhe treibt; über den Schaambeinen kann man aber doch noch keine merkliche Härte fühlen. Der Muttermund ist noch leicht erreichbar; seine runde Form ist etwas deutlicher. Die Brüste schwellen an, und die Schwangere merkt mitunter leichte Stiche darin.

§. 149.

Vierter Monat. Die Gebärmutter nimmt immer mehr an Ausdehnung zu, und der Grund steigt ganz über das Becken, so dass man denselben bey nicht zu fetten Personen als eine harte Wölbung über der Schaambeinvereinigung fühlen kann. Der Unterleib ist schon merklich gewölbt; der Muttermund steht höher als im dritten Monat, und seine runde Form erscheint deutlicher. Der Mutterhals fängt auch allmälig an weicher und dicker zu werden. Der Hof um die Brustwarzen wird dunkler, die Warzen selbst werden dicker.

§. 150.

Fünfter Monat. Die Ausdehnung des Unterleibes wird sichtbar und ist auch von der Seite

und vom Rücken her an den vollen Lenden zu erkennen. Die Wölbung des Gebärmuttergrundes fühlt man in der Mitte zwischen dem Nabel und der Schaamgegend als eine harte umschriebene Geschwulst und oberhalb derselben die weichen Gedärme. Der Muttermund steht höher, etwas gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins, und ist schwerer zu erreichen.

§. 151.

Sechster Monat. Der Gebärmuttergrund reicht bis an den Nabel, und die Gedärme verbergen sich hinter der aufsteigenden Gebärmutter. Die untersten Runzeln der Nabelgrube verlieren sich; der Nabel wird daher von unten herauf flach und bekommt eine Richtung nach oben. Der obere Theil des Gebärmutterhalses fängt an mit der Höhle des Gebärmutterkörpers in eins zusammen zu laufen; die Vaginalportion wird daher von Zeit zu Zeit mit ihren Lippen verkürzt, weicher und schwammiger. Das Leben des Kindes äussert sich, indem man die ersten Bewegungen desselben als ein schnelles Anstossen bemerkt.

§. 152.

Siebenter Monat. Die Gebärmutter hebt sich jetzt mit ihrem Grunde zwey bis drey Finger breit über den Nabel hervor; die Nabelgrube verschwindet immer mehr, so wie sich die allgemeinen Bedeckungen des Unterleibes mehr ausdehnen; sie wird daher von unten herauf immer flacher. Die Vaginalportion wird noch mehr verkürzt und erweicht; der Muttermund steht höher, mehr nach hin-

ten, und ist jetzt schwer zu erreichen. Der Scheidengrund ist mehr ausgedehnt, und die vordere Gegend der Mutterscheide etwas herabgetrieben. Am Ende des siebenten Monats fühlt man vorn hinter den Schaambeinen oft den beweglichen hervorliegenden Theil des Kindes. Die Brüste sind mehr gewölbt, ausgedehnt und elastisch; die Venen derselben scheinen bläulich durch und sind grösser. Die Brüste selbst werden bey der Berührung empfindlicher; der Hof um die Warzen wird dunkler; das Gefühl von Stechen und Frösteln deutlicher. Aus den Warzen fliesst eine wässrichte milchartige Feuchtigkeit.

§. 153.

Achter Monat. Im achten Monate befindet sich der Muttergrund zwischen dem Nabel und der Herzgrube, mehr auf einer und gewöhnlich auf der rechten Seite geneigt, wobey die Bauchhaut über dem Grunde gewölbt ist. Die Nabelgrube wird immer flacher, mit den allgemeinen Bedeckungen gleichförmig, und es pflegt nur oben ein vertiefter Rand zu bleiben. Der obere Theil des Gebärmutterhalses ist ganz verzehrt und zur Ausdehnung der Gebärmutter verwendet. Die Vaginalportion ist dicker, weicher, schwammichter, kürzer und mehr nach hinten gegen das Kreuzbein gerichtet; der Muttermund selbst ist schwerer zu erreichen und steht sehr nach hinten. Der Scheidengrund ist sehr stark nach der Mutterscheide zu gewölbt; den Kopf des Kindes fühlt man jetzt deutlich im Vordergrunde der Mutterscheide leicht beweglich wie eine im Wasser schwimmende hölzerne Kugel.

§. 154.

Neunter Monat. Der Gebärmuttergrund hat seinen höchsten Stand erreicht, und man fühlt ihn am Ende des neunten Monats bis in die Herzgrube. Das Athmen würde daher, wenn es nicht mehr durch Ausdehnung der Brust nach aussen, als durch Herabsteigen des Zwergfells geschähe, sehr beschwerlich seyn, ob es gleich immer um diese Zeit mehr oder weniger beschwerlich ist. Die Nabelgrube ist gänzlich verschwunden, oder, wie man zu sagen pflegt: der Nabel ist verstrichen. Neben dem Nabel fühlt man die Theile des Kindes. Die Vaginalportion ist sehr verkürzt, beträgt nur einen viertel Zoll an Länge, steht sehr hoch nach dem Vorgebürge des Kreuzbeins und ist kaum zu erreichen. Der Kopf des Kindes ist durch den Scheidengrund über dem Eingang des Beckens als eine harte Halbkugel fühlbar und noch beweglich. Die Brüste haben an Ausdehnung und Wölbung sehr zugenommen; der Hof um die Warzen ist noch dunkler gefärbt, und es findet sich häufig Milch in den Brüsten, die oft von selbst ausfliesst.

§. 155.

Zehnter Monat. Der Grund der Gebärmutter senkt sich allmälig wieder herab und erhält seinen Stand zwischen dem Nabel und der Herzgrube, wie im achten Monate. Die Bauchhaut unter der Herzgrube ist mehr abhängig und schlaff. Der Nabel ist kegelförmig hervorgetrieben. Man fühlt die Kindestheile durch die Bauchdecken deutlicher als vorher. Der Mutterhals ist nun ganz verschwun-

den und zur Ausdehnung der Gebärmutterhöhle verwendet worden. Vom äussern Muttermunde ist nur noch eine Wulst der Lippen übrig, die bey Erstgeschwängerten in den letzten Tagen der Schwangerschaft vollends ganz verschwindet, bey Mehrgeschwängerten aber bis zur Geburt bleibt. Der innere und äussere Muttermund sind sich jetzt so nahe, dass bey Erstgeschwängerten kaum eine Linie Unterschied oder vielmehr nur ein einziger Muttermund zu bemerken ist, der bey diesen entweder ein kleines, oft kaum merkliches Grübchen bildet, oder so weit geöffnet ist, dass man die Spitze des Fingers einführen kann. Bey Mehrgeschwängerten ist hingegen gewöhnlich noch ein Theil des Gebärmutterhalses, und folglich auch ein innerer und äusserer Muttermund mit sehr dicken Mutterlippen fühlbar, die man beyde öfters so weit geöffnet findet, dass man einen bis zwey Finger einzuführen und die Häute des Eyes zu fühlen vermag. Den vorliegenden Kopf des Kindes fühlt man durch den Scheidengrund im Eingange des Beckens hereingesunken, schwer und nur wenig beweglich. Der Scheidengrund ist dünner, sehr ausgedehnt, und über den vorliegenden Kopf gespannt. Die Empfindlichkeit der Geburtstheile überhaupt, so wie die Absonderung des Schleims und die Erweiterung der Scheide nimmt in diesem Monate mit jeder Woche bis ans Ende der Schwangerschaft und bis zum Anfange der Geburt zu.

* * *

W. Hunter anatomische Beschreibung des schwangern uterus, übersetzt und mit Anmerkungen von L. F. Froriep. Weimar 1802. — A. Vater Dissert. qua uterus gravidus physiologice et pathologice consideratur. Viteberg. 1722. — Th. A. Böhmer situs uteri gravidi. Hal. 1741. — J. G. F. Kuehn de causis uterum impraegnatum distendentibus. — A. a Haller historia nuperae dissectionis foeminae gravidae. Gott. 1759. — J. Burns the anatomy of the gravid uterus, with practical inferences relative to pregnancy and labour. Glasgow 1799. — W. Hunter anatomia uteri humani gravidi, tabulis illustrata; mit 34 Kupfern, die zum Theil auch in Loders anatomischen Tafeln nachgestochen sind. Lond. 1774. — L. F. Froriep hysteroplasmata oder Nachbildungen der Vaginalportion des Uterus und des Muttermundes in den verschiedenen Perioden der Schwangerschaft und Geburt. Weimar 1802. — Osiander Grundriss, S. 160. — Froriep theoretisch-practisches Handbuch, S. 123. — v. Siebold Lehrbuch der Entbindungskunde. Th. I. 3. Aufl. S. 178. — B. S. Albini Tabulae uteri gravidi, L. B. 1794. fol. — Röderer Icones uteri humani etc. Gott. 1759. — J. C. G. Jörg über das Gebärorgan des Menschen und der Säugthiere im schwangern und nicht schwangern Zustande. Leipzig 1808. m. K.

Sechstes Kapitel.

Von der Zeitrechnung der Schwangerschaft.

§. 156.

Die Bestimmung der verschiedenen Perioden während der Schwangerschaft, so wie die Berechnung der Zeit, nach welcher schwangere Personen gewöhnlich den Fortgang der Schwangerschaft eintheilen, ist für den Geburtshelfer nicht unwichtig. Es können mancherley Fälle, besonders in gerichtlicher Hinsicht, eintreten, in welchen ihm die Kenntniss dieser Zeitrechnung zur Gründung seines Urtheils von grossem Nutzen ist, weshalb es nöthig ist, hierüber das Erforderliche anzugeben.

§. 157.

So wie bey allen Thieren, so richtet sich auch bey dem Menschen die Dauer einer regelmässigen Schwangerschaft allemal nach gewissen Gesetzen, und beschränkt sich auf eine bestimmte Zeit, die der nöthigen Ausbildung der Frucht im Mutterleibe angemessen ist. Sie beträgt, wie schon oben (§. 128) beyläufig erinnert worden ist, zehn Mondsmonate, jeden Mondsmonat zu vier Wochen und jede Woche zu sieben Tagen gerechnet, in allem also vierzig

Wochen oder zweyhundert und achtzig Tage. Diese Rechnung nach Mondsmonaten ist der im gemeinen Leben nach Sonnenmonaten gewöhnlichen Rechnung, welcher zufolge die Dauer der Schwangerschaft neun Sonnenmonate beträgt, vorzuziehen, weil sie nicht allein um der runden Zahl willen bequemer ist und jede Hälfte der Schwangerschaft alsdann zwanzig Wochen ausmacht, sondern weil sich auch die Menstruation eines Frauenzimmers nach Mondsmonaten richtet. Die ganze Zeit der Schwangerschaft beträgt in dieser Hinsicht viermal zehn Wochen, so dass sich dieselbe mit dem Ende der zehnten vierwöchentlichen Periode von dem Tage der Empfängniss an gerechnet, in jedem regelmässigen Falle endigt.

§. 158.

Die Hauptmomente, worauf sich die Berechnung der verschiedenen Perioden in der Schwangerschaft gründet, und die entweder durch die Aussage der Schwangern oder durch die Untersuchung erforscht werden, sind folgende.

1) Die Empfängniss nach einem fruchtbaren Beyschlafe, als den Anfang der Schwangerschaft. Es lässt sich aber hierüber nur dann etwas gewisses sagen, wenn man sich auf das Geständniss einer Schwangern vollkommen verlassen kann, oder wenn nur ein einziger Beyschlaf statt gefunden hat. Personen, die schon mehreremal geboren haben, wissen indessen denjenigen

Beyschlaf, durch welchen sie empfangen haben, nicht selten mit Gewissheit zu bestimmen.

2) Das Ausbleiben des Monatsflusses. Gewöhnlich bleibt derselbe das erstemal nach der Empfängniss aus, da aber sehr oft die Schwangeren nicht bestimmt anzugeben wissen, ob sie gleich nach dem Aufhören der vorigen Menstruation, oder eine oder mehrere Wochen später empfangen haben, und die Menstruation auch während der Schwangerschaft noch einigemal fortdauern kann, so irren sich dieselben häufig, und kommen nach dieser Rechnung oft mehrere Wochen zu früh oder zu spät nieder.

3) Die erste fühlbare Bewegung des Kindes. Diese fällt gewöhnlich um die Hälfte der Schwangerschaft, man kann sich aber auch auf diese Rechnung nicht immer mit Zuversicht verlassen. Einige Schwangere fühlen nämlich die erste deutliche Bewegung der Frucht früher, andere aber später; manche empfinden sie unter gewissen Umständen gar nicht; andere, zumal solche, die zum erstenmal schwanger sind, übersehen sie, oder täuschen sich, und glauben blos die Bewegung des Kindes zu fühlen, wenn sie wirklich nicht statt findet. Zuweilen findet die erste Bewegung wirklich um einige Wochen vor der Hälfte der Schwangerschaft, zuweilen einige Wochen später, statt.

4) Der durch die Untersuchung bemerkliche fühlbare und bewegliche Kopf im Scheidengrunde. In manchen Fällen fühlt man ihn schon zu Ende des siebenten Monates,

deutlicher aber mit dem Anfange des achten oder der neun und zwanzigsten Schwangerschaftswoche. Indessen können auch hier verschiedene zufällige Umstände, namentlich eine fehlerhafte, entweder zu weite oder zu enge Beschaffenheit des Beckens, eine fehlerhafte Lage des Kindes u. s. w. die genaue Bestimmung dieses Zeitpunkts trüglich machen, so wie man auch Beyspiele hat, dass selbst bey gesunden und übrigens gut gewachsenen Personen dieser Zeitpunkt mancherley Abänderungen erleiden kann.

Durch die Untersuchung erfährt man ferner die in dem vorigen Kapitel angegebenen, in den letzten Monaten der Schwangerschaft eintretenden Veränderungen des Nabels, den Stand des Leibes durch den sich allmälig erhebenden oder im letzten Monate senkenden Muttergrund, das Herabtreten des Kopfes, so wie die verschiedenen Erscheinungen und Veränderungen an der Vaginalportion, aus welchen man auf die Zeitperiode der Schwangerschaft um desto sicherer schliessen kann.

§. 159.

Aus dem eben Gesagten erhellet, dass sich die Bestimmung der jedesmaligen Zeitperiode in der Schwangerschaft nicht aus den einzelnen Momenten derselben festsetzen lässt, sondern dass man zur Fällung eines sichern Urtheils alle Erscheinungen in derselben zusammen nehmen müsse. Am sichersten fährt man allerdings, wenn die verschiedenen, auf die Aussage sich gründenden Momente mit einander übereinstimmen, und die durch die Untersuchung

wahrnehmbaren Erscheinungen ebenfalls zur Bestätigung von jenen beytragen. Alles, was man durch die Untersuchung erfährt, gewährt übrigens ein sichereres Resultat, als die blosse Aussage der Schwangern, auf welche allein man sich nie mit Gewissheit verlassen kann, so wie denn auch die innere Untersuchung in dieser Hinsicht mehr leistet, als die äussere. Was besonders das Ausbleiben der Menstruation betrifft, so ist es, da sich der Tag der Empfängniss selten mit Gewissheit bestimmen lässt, rathsamer, von dem Tage an, wo die Menstruation zuerst ausblieb, vierzehn Tage zurück zu zählen, und von dem vierzehnten Tage an die Rechnung auf zwey hundert und achtzig Tage anzufangen, da man dann meistentheils nur um acht Tage früher oder später in der Rechnung seyn wird. Der Zeitpunkt, in welchem die Menstruation zum neunten, oder wenn die Empfängniss unmittelbar nach der letzten Menstruation geschehen wäre, zum zehntenmal wieder erscheinen müsste, bringt die Entbindung unter die Tage der Dauer der Menstruation. Sollte man aber die Menstruation aus einem oder andern Grunde nicht für die Zeitrechnung der Schwangerschaft benutzen können, so muss man alsdann die Erscheinungen, welche man durch die Untersuchung erfährt, auf die Zeitrechnung anwenden.

§. 160.

Die Ursache, warum die Schwangerschaft bey dem Menschen gerade vierzig Wochen dauert, lässt sich bis jetzt nicht angeben, und alle Muthmaassungen und Hypothesen, die man darüber aufgestellt hat, sind noch zur Zeit unbefriedigend. Auch ge-

hört die Untersuchung dieser Frage eigentlich in die Physiologie.

§. 161.

Indessen giebt es auch zuweilen Ausnahmen von der Regel, und die Schwangerschaft kann sich entweder früher oder später, als mit der vierzigsten Woche endigen, ohne dass dies auf die Geburt selbst nachtheilig wirken sollte. Früher endigt sie sich nicht selten bey zum erstenmal schwangern Personen, die oft um acht bis zehn Tage früher niederkommen; bey Personen, die mit Zwillingen, Drillingen u. s. w. schwanger gehen. Später hingegen bey Personen, die schon mehreremal geboren haben, bey solchen, die mit Knaben schwanger gehen, und bey kränklichen Schwangern, wo die Ernährung der Frucht, ihr Wachsthum und ihre Ausbildung langsamer von statten gehen. Auch hat sehr oft eine besondere Constitution der Witterung einen nicht geringen Einfluss auf die Beschleunigung und Verzögerung der Geburten, und die Erfahrung lehrt, dass zu frühe oder zu späte Geburten zu einer Zeit mehr, als zur andern vorfallen. Zwillinge werden oft in sehr entfernten Zeiträumen von einander geboren.

* * *

Schulte Ehestandsalmanach für die Jahre 1799 und 1800 in dem dazu gehörigen Kalender. — J. G. Roederer de temporum in graviditate et partu aestimatione, in ejusd. opusc. N. 3. — E. v. Siebold Lehrbuch, B. I. 3. Aufl. S. 245.

Siebentes Kapitel.

Von dem menschlichen Eye und der darin enthaltenen Leibesfrucht.

§. 162.

Unter dem Eye versteht man denjenigen häutigen Behälter, welcher ausser dem darin enthaltenen Wasser die Frucht vom Anfange ihrer Bildung bis zum Ausgange aus der Gebärmutter umschliesst. Dieses Ey bildet sich, so wie die Frucht selbst, erst nach einem fruchtbaren Beyschlafe durch die vereinigte Kraft des männlichen und weiblichen Zeugungsstoffes, und muss daher von den Bläschen des Eyerstocks wohl unterschieden werden. Seinen Namen bekommt es von der stumpfrunden Beschaffenheit und der Aehnlichkeit, welche es dadurch mit den Thiereyern hat, und die es, ob es gleich in den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft an Grösse und Ausbildung zunimmt, im Ganzen genommen beybehält. In den erstern Monaten der Schwangerschaft findet man indessen dies Ey mehr birnförmig gestaltet.

§. 163.

In den ersten acht Tagen nach der Empfängniss bemerkt man noch keine Spur des gebildeten Eyes,

sondern nur eine gallertartige Feuchtigkeit in der Gebärmutter. Nachher aber wächst es von einem kaum sichtbaren Punkte die ganze Schwangerschaft hindurch allmälig fort, bis es zuletzt seine gehörige Grösse erreicht hat und die in ihm enthaltene Frucht völlig ausgebildet ist. Im Anfange wächst es ausserordentlich schnell, so dass es in der vierten Woche wie ein Taubeney, in der sechsten Woche wie ein Gänseey gross ist. Auch ist es nach Verhältniss zur Frucht um desto grösser und seine Häute sind um desto dicker, je näher es seinem Anfange ist. Im dritten, vierten Monate u. s. w. wächst es dagegen verhältnissmässig weniger, als die darin enthaltene Frucht.

§. 164.

Ein jedes Ey besteht die ganze Schwangerschaft hindurch aus folgenden fünf Theilen, nämlich: 1) aus den Häuten des Eyes; 2) aus dem Fruchtwasser; 3) dem Mutterkuchen; 4) der Nabelschnur und 5) aus der Leibesfrucht oder dem Kinde selbst. Dem Geburtshelfer ist die Kenntniss und Untersuchung der Theile des menschlichen Eyes, nicht sowol wegen der Gültigkeit der Taufe bey den Katholiken, sondern auch, weil ausser den Häuten bey der Geburt ebenfalls andere Theile des Eyes, die Nabelschnur oder der Mutterkuchen, auf dem Muttermunde vorliegen können, sehr wichtig. Sie müssen daher hier einzeln abgehandelt werden.

I.

Die Häute des Eyes.

§. 165.

Man bemerkt an einem menschlichen Eye in den ersten drey bis vier Monaten vier Häute, (Membranae), die aber in der Folge sich bis auf drey vermindern. Die beyden äussersten davon werden, da sie nicht so sehr zu den Häuten des Eyes selbst, als vielmehr zur Gebärmutter gehören, auch wol uneigentliche, die beyden inneren, dem Eye ursprünglich eigenen Häute hingegen eigentliche Häute genannt. Diese vier Häute, in der Ordnung, wie sie von aussen nach innen auf einander folgen, sind nun folgende.

§. 166.

1) Die hinfällige Haut oder die Siebhaut der Gebärmutter (Membrana decidua uteri Hunteri s. cribrosa). Diese, als die alleräusserste, hängt mit der innern Fläche der Gebärmutter genau zusammen und ist von vielen kleinen Löchern durchbohrt. Wahrscheinlich entsteht sie gleich nach der Empfängniss durch eine Art von Entzündungsreiz und durch den vermehrten Zufluss von plastischer Lymphe, wodurch die ganze Höhle der Gebärmutter, mit Ausnahme ihrer drey Oeffnungen, wie mit einer Entzündungshaut überzogen wird. Sie hängt daher, die ersten Monate ausgenommen, mit dem Eye weniger zusammen, als mit der Gebärmutter, so dass sie, wenn die übrigen Theile des

Eyes abgehen, in der Gebärmutter hängen bleibt, und erst einige Zeit nachher mit der Wochenbettreinigung abgeht. Uebrigens wird sie ebenfalls auch bey der Schwangerschaft ausser der Gebärmutter angetroffen.

§. 167.

2) Die Flockenhaut, oder, nach Hunter, die umgeschlagene Haut der Gebärmutter (Membrana decidua uteri reflexa). Ist eigentlich nur eine Fortsetzung der vorhergehenden, die sich an einer Stelle des Eyes nach innen umschlägt und das ganze Ey noch einmal als dessen zweyte Haut überzieht. Sie ist von allen vier Häuten die dickste, überhaupt genommen mehr von einem fleischartigen als häutigen Ansehen, und besteht aus vielen zusammengewebten Flocken, die besonders an dem stumpfrunden Theile des Eyes zur Bildung des Mutterkuchens in vorzüglicher Menge befindlich sind. Nur bey einem frühzeitigen Fruchtabgange findet man sie ganz und unverletzt; in der Folge vereiniget sie sich ihrer flockichten Beschaffenheit wegen gewöhnlich mit der Siebhaut, so dass sie völlig verschwunden scheint und mit jener durch die Wochenbettreinigung theilweise abgesondert wird. Diese Haut befestiget eigentlich das ganze Ey an die innere Wand der Gebärmutter.

§. 168.

3) Die Leder- oder Aderhaut (Chorion). Sie gehört zu den eigentlichen Eyhäuten. In den er-

sten Monaten der Schwangerschaft hat diese Haut an ihrer ganzen äussern Fläche sehr viele Flocken oder Gefässbündel, welche aus Gefässen eigner Art bestehen, die gleichsam das Mittel zwischen Venen und Saugadern halten, an ihren Enden mit Ampullen versehen sind und einsaugen. Im dritten oder gegen den vierten Monat ziehen sich diese Gefässe nach und nach alle nach einer Seite (Pars flocculenta) und das Chorion wird nun, so weit es nicht vom Mutterkuchen bedeckt ist, als glatte, durchscheinende Membran (Pars pellucida) sichtbar. Aus dem ersten Theil entspringen im Mutterkuchen die Nabelschnurgefässe. Von dieser Zeit an ist das Chorion anfänglich noch weiss, durchsichtig und zart; mit der Zunahme des Eyes aber wird es immer undurchsichtiger, mehr gelblich von Farbe und fester. Es besteht eigentlich aus zwey Lamellen, die durch Zellgewebe mit einander vereinigt sind. Die äussere Fläche verbindet sich durch Gefässflocken mit der umgeschlagenen Haut. Die innere Fläche ist dagegen weit glatter und durch ein feines, mit einem wässerichten Dunste erfülltes Zellgewebe mit dem nachfolgenden Amnion locker verbunden. Das Chorion überzieht die concave Fläche des Mutterkuchens, ist an dieser Stelle fest mit ihm vereinigt, dient auch seinen Gefässen zur äussern Bedeckung, setzt sich aber nicht über die Nabelschnur fort.

§. 169.

4) Die Wasserhaut oder das Schaafhäutchen (Amnion), die innerste Haut des Eyes.

Das Amnion bildet eine sehr dünne, zarte, durchsichtige, doch ziemlich zähe Membran ohne Blutgefässe, aber wahrscheinlich mit feinen Wassergefässen versehen. Die innere Fläche ist glatt und macht die eigentliche Höhle des Eyes, worin sich das Fruchtwasser und die Frucht befinden. Es überzieht gleichfalls, wie das Chorion, die innere Fläche des Mutterkuchens, lässt sich jedoch leicht von ihm trennen. Ausserdem aber schlägt sich das Amnion über die Nabelgefässe, welche es gleich einer Scheide überzieht. Bis zum dritten Monate der Schwangerschaft findet man hier zwischen dem Chorion und Amnion, ganz nahe am Embryo, ein kleines rundes Bläschen von der Grösse einer Erbse oder Haselnuss, welches man Nabelbläschen (Vesicula umbilicalis) nennt und von dem man neuern Beobachtungen zufolge annimmt, dass die in ihm befindliche lymphartige Flüssigkeit in den frühesten Zeiten der Schwangerschaft zur Ernährung der ganz kleinen Frucht diene, weiterhin aber der Darmcanal gleichsam als Fortsetzung daraus gebildet werde, worauf alsdann das Nabelbläschen selbst verschwinde. Es stehe dasselbe zu dem Ende mit der Allantois, einem ebenfalls zwischen dem Chorion und Amnion liegenden Sacke, der aus einer ganz dünnen, durchsichtigen und gefässlosen Haut bestehe und gleichfalls eine Flüssigkeit (Liquor allantoidis), die man ehedem irrigerweise für Harn gehalten hätte, in sich schliesse, in Verbindung, und zwar so, dass das Nabelbläschen, welches als wesentlicher Theil des Embryo in der Allantois liege, ohne Zweifel den grössten Theil seiner eignen Nahrung aus der Flüssigkeit derselben ziehe,

bis denn auch die Allantois endlich mit ihren Wänden zusammenwachse *).

§. 170.

In den ersten Wochen der Schwangerschaft ist das Amnion viel kleiner als das Chorion, auch mehr rundlich und füllt daher die mehr ovale Höhle des Chorions nicht aus, sondern lässt noch wenigstens den dritten Theil des Raumes übrig. In diesem Zwischenraume befindet sich eine dünne helle Lymphe, welche wahrscheinlich aus beyden Häuten ausdünstet, und nur allein oben, wo sich der Mutterkuchen bildet, hängen beyde Häute zusammen. Jener Zwischenraum bleibt indessen nicht lange; denn da das Amnion viel geschwinder wächst, so rücken beyde Häute bald nahe zusammen, und die zwischen denselben befindliche Höhle verschwindet mit der darin enthaltenen Feuchtigkeit. Nur in seltnen Fällen dauert die Trennung der Häute unten am Eye bis zum Ende der Schwangerschaft fort und die zwischen ihnen befindliche Feuchtigkeit bildet sodann die sogenannten falschen Fruchtwasser (Liquor amnii spurius).

§. 171.

Die Wasser- und die Aderhaut kommen bey der Geburt unter dem gemeinschaftlichen Namen des

*) Oken und Kieser Beyträge zur vergleichenden Zoologie, Anatomie und Physiologie. H. 1. u. 2. Bamberg 1806. 1807. — Lobstein über die Ernährung des Foetus, Weimar 1804.

Netzes (Velamentum) vor. Bey einer regelmässigen Geburt müssen sie innerhalb des Muttermundes vor dem Kopfe des Kindes brechen. Zuweilen bleibt ein grösseres oder kleineres Stück von beyden auf dem Kopfe des Kindes sitzen, welches gewöhnlich die Glückshaube (Galea) genannt wird.

§. 172.

Der Nutzen der Eyhäute besteht nun darin, dass sie dem ganzen Eye in der Gebärmutterhöhle zur Befestigung dienen, und die darin enthaltenen Theile von allen Seiten genau einschliessen, wodurch zugleich die Luft davon abgehalten wird. Sie dienen ferner zur äusserlichen Bedeckung des Mutterkuchens und der Nabelschnur, zur Absonderung des Fruchtwassers und zur Befestigung des Mutterkuchens sowol im Ganzen, als in Ansehung seiner einzelnen Theile. Vorzüglich aber tragen sie durch die Wasserblase, welche sie bey angehender Geburt bilden, zur allmäligen Ausdehnung und Erweiterung des Muttermundes bey.

§. 173.

Die Fehler der Eyhäute bestehen vorzüglich darin, dass sie entweder gar zu zart, oder zu fest und zu dick sind. Im ersten Falle kann dadurch leicht eine frühzeitige Geburt veranlasst werden, oder es kann bey der Geburt die Wasserblase zu früh springen. Im letztern Falle geschieht hingegen der Wassersprung zu langsam oder wol gar nicht, und macht daher das künstliche Eröffnen der Wasserblase nöthig.

Ausserdem können die Eyhäute durch falsches Fruchtwasser von einander getrennt, oder auch fehlerhaft befestigt seyn.

* * *

W. Hunter Anatomia uteri gravidi. Vergl. auch Loder Tab. anatom. — Hunter anatomische Beschreibung des schwangern Uterus, S. 80. Anmerk. — Burns the anatomy of the gravid uterus etc. p. 202. — Wrisberg de structura ovi etc. in seinen Commentat. Vol. I. 1800. S. 312. — Müller dissert. genitalium sexus sequioris, ovi etc. historia brevis. Jen. 1780.

II.

Das Fruchtwasser.

§. 174.

So lange das Ey in der Gebärmutter noch unverletzt ist, ist die innere Höhle desselben mit einer wässrichten, zu Anfange der Schwangerschaft ganz hellen, gegen die Mitte und das Ende derselben molkenartigen und trüben, zuweilen auch gelb- oder grünlicht gefärbten Feuchtigkeit angefüllt, welche das Fruchtwasser, auch wol Kinds- oder Schaafswasser (Liquor amnii), und zum Unterschied von dem vorher (§. 170.) angegebenen falschen Fruchtwasser, wahres Fruchtwasser genannt wird. Dieses Wasser hat entweder gar keinen oder einen schwachen, süsslichten, faden, auch wol un-

angenehmen Geruch, einen gelinden salzichten Geschmack, und lässt sich schleimicht und klebrig anfühlen. Die Quantität ist theils nach den verschiedenen Individuen, theils nach den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft sehr verschieden. Je jünger die Frucht ist, um desto mehr beträgt die Menge desselben. In der Mitte und gegen das Ende der Schwangerschaft ist die Menge desselben nach Verhältniss ungleich geringer als in den ersten Monaten. Bey der Geburt beträgt es ungefähr anderthalb Pfunde, ob es gleich bis zu zehn Pfund und darüber vermehrt seyn kann.

§. 175.

Ueber den Ursprung desselben hegt man sehr verschiedene Meinungen. Höchst wahrscheinlich ist es ein Product der innern Eyhaut, wird von den aushauchenden Gefässen derselben abgesetzt, und rührt daher nicht von der Frucht her, indem auch leere Eyer dasselbe enthalten, und in neueren Zeiten das Daseyn äusserst fein verästelter, den lymphatischen ähnlicher Gefässe, deren Stämme aus der Aderhaut zur Wasserhaut gehen, erwiesen ist. Diese Aussonderung soll vorzüglich in der Nähe des Mutterkuchens statt finden.

§. 176.

Der Nutzen des Fruchtwassers ist sowol in der Schwangerschaft als bey der Geburt sehr beträchtlich.

In der Schwangerschaft dient es dazu, das Ey und die Gebärmutter nach allen Seiten gleichmässig auszudehnen, und zugleich die Wände der Gebär-

mutter vor den Nachtheilen von der Bewegung der Frucht zu schützen. Es dient ferner dazu, der Frucht einen freyen Raum zum Wachsthum zu verschaffen, sie gegen Druck und Erschütterungen zu sichern, die zarten Theile derselben geschmeidig zu erhalten, und besonders auch jeden nachtheiligen Druck auf die Nabelschnur, wodurch der Blutumlauf gehemmt werden könnte, zu verhüten. Es verhindert ferner das Zusammenwachsen derjenigen Theile der Frucht, die von einander getrennt bleiben sollen, und dient der Frucht als ein warmes Bad, wodurch der Umlauf der Säfte in den Gefässen des ganzen Eyes und der Frucht unterhalten wird. Auch hat das Fruchtwasser den Nutzen, dass theils die Frucht vermöge ihres Gewichts die Mutter nicht zu sehr durch Druck belästiget, theils die Frucht nicht so leicht von der Gebärmutter sich lostrennen kann, als es sonst vermöge der immer zunehmenden Schwere wol geschehen könnte. Ausserdem scheint es auch nach neueren Beobachtungen allerdings zur Ernährung der Frucht theils durch die Haut, theils durch den Mund beyzutragen.

§. 177.

Bey der Geburt hat es den Nutzen, dass es der Zusammenziehung der Gebärmutter gleichmässig widersteht, und eben dadurch eine gleichmässige Zusammenziehung derselben bewirkt, indem es dabey zugleich den untern Theil des Eyes ausdehnt, wodurch ein Theil der Häute in den Muttermund gepresst wird. Dadurch befördert und erleichtert es die Ausdehnung des Muttermundes, die gute Stel-

lung des Kopfes und das gute Fortrücken der Frucht, bis dann endlich die Wasserblase platzt und das ausfliessende Wasser durch Anfeuchtung der Geburtstheile den Durchgang des Kindes erleichtert. Für das Kind selbst dient es bey der Geburt, um das zu schnelle Einströmen des Blutes in die Lungen und seine zu starke Reizung zu verhindern, wiewol es auch dem Kinde in dieser Hinsicht schaden kann, wenn es sich in zu grosser Menge in der Luftröhre befindet, oder wenn es gar zu dick und mit vielem Schleim oder Kindspech vermischt ist, wodurch leicht eine Ursache des Scheintodes herbey geführt werden kann.

§. 178.

Hieher gehört nun noch die weisse, zuweilen gelbliche, seifenartige Materie, mit welcher man sehr oft bey der Geburt die Frucht entweder ganz oder zum Theil überzogen findet, der sogenannte Kindesschleim (Vernix caseosa). Man findet ihn gewöhnlich am stärksten in den Beugungen der Gelenke, in den Achselhöhlen, Leistengegenden, zwischen den Schenkeln, hinter den Ohren, im Nacken und auf dem Rücken. Oft ist er in grosser Menge da; nicht selten fehlt er aber auch ganz. Er zeigt sich übrigens bey zeitigen und unzeitigen Früchten; bey lebendigen oder todten; bey völlig gesunden, wie bey kranken; bey Kindern von gesunden und von kränklichen Müttern, und kann im Gegentheil in allen diesen Fällen auch mangeln oder nur in sehr geringer Quantität da seyn. Es scheint daher so wenig die Gesundheit und Krankheit der Mut-

ter, als des Kindes Einfluss darauf zu haben, und es lässt sich deshalb auch nicht bestimmt sagen, dass er für die Frucht einen besondern Nutzen oder Nachtheil haben sollte. Wahrscheinlich ist er ein Product des durch die Hautorgane vor sich gegangenen Ernährungsprocesses und eines dadurch entstandenen Niederschlages der gröbern Theile des Fruchtwassers auf der Oberfläche der Haut.

* * *

H. C. Schrader de liquore amnii. Rint. 1761. — J. L. Frank de liquore amnii. Gott. 1754. — J. v. Geuns resp. v. d. Bosch de natura et utilitate liquoris amnii. Ultraj. 1793. — J. W. Baumer resp. Hettler de liquoris amnii natura. Giess. 1776. — P. Scheel Commentatio de liquoris amnii, asperae arteriae foetuum humanorum natura et usu etc. Hafniae 1799. — Buniva und Vauquelin in den Annal. de Chimie, Tom. 33. und Mémoires de la societé médicale d'émulation pour l'an VII. p. 229. — Reuss und Emmert in Osianders Annalen der Entbindungslehranstalt zu Göttingen. II. S. 106. — J. J. Schulz de ortu et usu caseosae vernicis etc. Helmst. 1788.

III.

Der Mutterkuchen.

§. 179.

Der Mutterkuchen (Placenta uterina) hat die Gestalt eines mehr oder weniger runden, oft

elliptischen oder herzförmigen, zuweilen auch länglichten, übrigens platt und breit gedrückten Kuchens, der in der Mitte jedoch dicker, nach dem Rande zu aber dünner ist. Er besteht aus einem zellicht-häutigen Gewebe, voll von Blut und lymphatischen Gefässen; deutliche Nerven sind dabey nicht zu bemerken. Gewöhnlich sitzt er im Muttergrunde etwas nach rechts, zwischen den Häuten des Eyes. Sein Durchmesser beträgt gemeiniglich sieben bis acht Zoll; die Peripherie meistentheils zwischen zwey und zwanzig und fünf und zwanzig Zoll. In der Mitte, wo sich die Nabelschnur inserirt, beträgt die Dike einen bis anderthalb Zoll; an seinem Umfange aber, am welchen die Vereinigung der Häute einen festen und gleichsam sehnichten Ring bilden, ist er verhältnissmässig dünner. Das Gewicht eines zeitigen Mutterkuchens ohne Eyhäute und Nabelschnur hält gegen drey Viertel bis ein Pfund. Zuweilen findet man neben dem eigentlichen Mutterkuchen noch einen abgesonderten Theil als Nebenkuchen (Placenta succenturiata).

§. 180.

Was die Entstehung des Mutterkuchens betrifft, so ist es sehr wahrscheinlich, dass er seinen Ursprung dem flockichten Theile der Aderhaut und der umgeschlagenen Haut zu verdanken habe, und dass er gleichsam nichts andres ist, als der vergrösserte und verdickte Theil von den allmälig zusammentretenden Flocken und Gefässen dieser Häute. Die Bildung des Mutterkuchens zu einer consistenten Masse fängt

zwischen dem dritten und vierten Monate der Schwangerschaft an.

§. 181.

Man unterscheidet am Mutterkuchen zwey Flächen, nämlich 1) die äussere convexe und 2) die innere, welche concav ist.

Die äussere Fläche, welche auch wol die obere genannt wird, ist uneben, schwammicht und mit allerley Erhabenheiten und Vertiefungen versehen, oder gleichsam durch Einschnitte in Läppchen (Cotyledones) getheilt, die aber genau zusammenhängen und nicht wie bey den Thieren am ganzen Umfange des Eyes zerstreut sind. Mit dieser Fläche ist der Mutterkuchen an der inwendigen Fläche der Gebärmutter befestiget, hängt aber mit dieser nicht so zusammen, dass die Gefässe des Mutterkuchens unmittelbar in die Gefässe der Gebärmutter übergehen. Er ist vielmehr vermittelst seines Zellgewebes an der innern Fläche der Gebärmutter angeheftet, indem sich zugleich seine Erhabenheiten in die Wände der Gebärmutter, und diese vermöge ihrer weichen Beschaffenheit in die Vertiefungen des Mutterkuchens eindrücken, so dass in diesem schwammichten Gewebe die mütterlichen Säfte eindringen und den einsaugenden Gefässen des Mutterkuchens zur Vorrathskammer der Bildungs- und Ernährungsstoffe für die Frucht dienen. Bey der Geburt trennt sich der Mutterkuchen von der Gebärmutter mehrentheils leicht, ohne dass dabey eine Zerreissung zusammenhängender Gefässe merklich wäre.

§. 182.

Die inwendige concave oder untere Fläche, gegen welche das Fruchtwasser anspült, ist mit der Ader- und Wasserhaut bedeckt; die erstere ist sehr fest damit verwachsen, die letzte überzieht sie nur. Diese Fläche ist ganz glatt, glänzend und wie polirt. Es befinden sich auf derselben eine Menge von Gefässen, von denen die grösseren und die mehresten Venen, die kleinen aber Arterien sind. Sie sind wurzelförmig auf dieser Fläche vertheilt, und vereinigen sich nachher in die Nabelschnur, die ebenfalls von dieser Fläche entspringt. Zuweilen findet man auch auf dieser Seite allerlei Geschwülste, Extravasate von geronnener Lymphe, Aderknoten, Hydatiden, Anhäufungen von kalkartiger Materie und Verknöcherungen.

§. 183.

Obgleich der Mutterkuchen, wie vorhin gesagt ist, mehrentheils seinen Sitz im Grunde der Gebärmutter hat, so kann er sich doch auch eben so gut an jeder andern Stelle, an den Seitenwänden, dem Halse und nahe am Muttermunde ansetzen. Sitzt er an den Seiten, so hat er eine länglicht-runde Gestalt, und die Nabelschnur entspringt dann mehr oder weniger vom Rande. Dadurch entstehen hauptsächlich die verschiedenen Schieflagen der Gebärmutter. Am übelsten ist es, wenn der Mutterkuchen am Halse der Gebärmutter oder auf dem Muttermunde seinen Sitz hat; die Schwangere ist alsdann in den letzten Monaten der Schwangerschaft öfteren Blutflüssen ausgesetzt, die nicht selten einen sehr

nachtheiligen Einfluss auf die Schwangerschaft und Geburt haben können.

§. 184.

Der Nutzen des Mutterkuchens besteht darin, die zur Entwickelung des Kindes und zu seiner Ausbildung nöthigen Stoffe vom Körper der Mutter zu empfangen und für die Frucht zu bearbeiten. Es geschieht dies aber nicht, wie man ehedem glaubte, durch eine unmittelbare Verbindung zwischen den Blutgefässen des Mutterkuchens und der Gebärmutter. Die aushauchenden Gefässe der Gebärmutter ergiessen vielmehr ihr Blut in das Zellgewebe, welches die Gebärmutter mit dem Mutterkuchen verbindet und in das Parenchyma des Mutterkuchens selbst. Hier wird es durch die einsaugenden Gefässe des Mutterkuchens aufgenommen und durch die Nabelvene der Nabelschnur der Frucht zugeführt. Das durch die Nabelarterien in den Mutterkuchen gebrachte Blut der Frucht wird ferner mit jenem mütterlichen Blute gemischt und durch die Nabelvene der Frucht zurückgebracht. Dadurch wird die Mischung des mütterlichen Blutes mit dem Blute der Frucht erleichtert und das Blut der letztern hinlänglich oxydirt. In dieser Hinsicht vertritt daher der Mutterkuchen einigermaassen auch das Geschäft der Lungen, indem die eigenen Lungen der Frucht noch nicht wirken können.

* * *

A. C. Reuss novae observationes circa structuram in placenta humana etc. Tubing. 1784. — G.

P. Michaelis observat. circa placentae et funiculi umbilicalis vasa absorbentia. Gott. 1791. — Schreger epistola ad Sömmerringium de functione placentae uterinae. Erlang. 1799. — A. Brill observ. de humore lacteo in placenta humana. Grön. 1768. — Wrisberg de secundinarum humanarum varietate, in seinen Comment. V. I. — F. D. Herissant an secundinae foetui pulmonum praestent officia. Par. 1743. in Halleri coll. V. p. 521. — Stoy diss. de nexu inter matrem et foetum. Halae 1786. — J. G. D. Michaelis de placenta humana, anatom. pathol. et therap. considerata, Erford. 1792.

IV.
Die Nabelschnur.

§. 185.

Die Verbindung der Frucht mit dem Mutterkuchen geschieht durch die Nabelschnur oder den Nabelstrang (Funiculus umbilicalis). Sie entspringt als eine Fortsetzung des Mutterkuchens und der Wasserhaut, indem sich die sämmtlichen Blutgefässe des Mutterkuchens in drey Hauptgefässe vereinigen, mehr oder weniger in der Mitte, seltener am Rande desselben, und geht bis zum Nabelringe der Frucht. Sie besteht aus zwey Pulsadern und einer Blutvene. Diese drey Adern sind theils durch Zellgewebe, theils durch eine gallertartige Feuchtigkeit, die man die Warthonische Sulze (Gelatina funiculi umbilicalis) nennt, und durch

die allgemeine Bedeckung, die durch die fortgesetzte Wasserhaut gebildet wird, mit einander unter spiralförmigen Windungen der Arterien um die Vene verbunden. Die beyden Arterien kommen als Aeste der Arteriarum hypogastricarum aus dem Nabel der Frucht am Mutterkuchen, und verlieren sich daselbst in dessen Zellgewebe. Die Nabelvene wird aus den Aesten der im Zellgewebe des Mutterkuchens vertheilten Venen zusammengesetzt, und geht durch den Nabel der Frucht in die Leber derselben. Nerven hat man bis jetzt nicht in der Nabelschnur gefunden, weshalb sie auch unempfindlich ist; am Nabel des Kindes ist sie jedoch mit einer empfindlichen Oberhaut überzogen, und darf daher hier nicht unterbunden werden. Lymphgefässe hat man bey manchen Thieren deutlich bemerkt.

§. 186.

Die erste Spur der Nabelschnur ist gewöhnlich schon am Ende der dritten Woche der Schwangerschaft sichtbar, fast zu gleicher Zeit mit den ersten sichtbaren Spuren der Frucht. Anfänglich ist sie nur ein sehr kurzer, aber verhältnissmässig und besonders in der Nähe des Nabels dicker Faden, der mit dem allmäligen Wachsthum des Kindes im umgekehrten Verhältnisse steht und immer länger und verhältnissmässig dünner wird.

Die Harnschnur (Urachus), welche in der frühen Schwangerschaft als ein offener Gang von der Urinblase zum Nabel hinaufsteigt und durch ihn heraus in die Nabelschnur geht, verschliesst sich in dieser sehr bald. Nur selten wird sie bey reifen menschli-

chen Früchten noch eine Strecke weit offen, sondern gewöhnlich in ein unwegsames Band verwandelt gefunden.

§. 187.

Die Dicke der Nabelschnur bey einem zeitigen Kinde beträgt gewöhnlich einen halben Zoll; doch macht man einen Unterschied zwischen einer dicken und dünnen Nabelschnur, welches für die Unterbindung der Nabelschnur allerdings von Wichtigkeit ist. Eine beträchtliche Dicke der Nabelschnur ist meistentheils die Folge einer grossen Menge von der Warthonischen Sulze; die Nabelschnur hat dann gewissermaassen eine speckartige Beschaffenheit und wird von den Hebammen eine fette oder speckichte Nabelschnur genannt. Ist die Warthonische Sulze hingegen nur in geringer Quantität da, so dass die Nabelschnur sehr dünne oder mager ist, und das Blut durch die Blutgefässe durchscheint, so heisst sie eine blutige Nabelschnur.

§. 188.

Die verschiedene Länge oder Kürze der Nabelschnur verdient in Ansehung der Geburt alle Aufmerksamkeit. Bey einem zeitigen Kinde ist sie mehrentheils der Länge des Kindes gleich. Sie kann aber auch gar zu lang oder gar zu kurz seyn.

Wenn die Nabelschnur gar zu lang ist, wie man denn Beyspiele hat, dass sie 30, 48, ja 57 Zoll lang war, so verursacht sie leicht Umschlingungen um verschiedene Theile des Kindes, besonders um den Hals desselben. Es entstehen dann auch leicht Verknüpfungen und Verwickelungen oder wahre Kno-

ten (Nodi veri) in der Nabelschnur, die bald einfach, bald doppelt oder dreyfach seyn und durch gehinderten Blutumlauf dem Leben der Frucht nachtheilig werden können, wenn nicht in den meisten Fällen die Warthonische Sulze dies glücklicherweise verhinderte. Bey der Geburt fällt eine zu lange Nabelschnur um so leichter vor, und kann dadurch die Geburt erschweren.

Eine zu kurze Nabelschnur von vier, sechs bis acht Zollen kann ebenfalls die Geburt beschwerlich machen, und bey unvorsichtiger Behandlung leicht zerreissen. Während der Schwangerschaft kann sie leicht eine Trennung des Mutterkuchens veranlassen.

§. 189.

Ausser jenen wahren Knoten bemerkt man auch zuweilen varicöse Ausdehnungen an der Nabelschnur, die unter dem Namen: falsche Knoten (Nodi spurii) vorkommen. Die Warthonische Sulze kann sich ebenfalls an einzelnen Stellen in vorzüglicher Menge ansammeln und Knoten bilden, welche man alsdann Sulzknoten (Varices gelatinosi) nennt. Zuweilen ist die ganze Nabelschnur monströs davon aufgetrieben, oder die Sulze ist röthlich, gelb oder grün. Zuweilen befindet sich statt der Sulze eine blosse seröse Feuchtigkeit in der Scheidenhaut der Nabelschnur; das Kind ist dann entweder wassersüchtig oder todt.

§. 190.

Die Nabelschnur, welche man noch in den kindlichen und mütterlichen Theil (Pars

foetalis et placentalis) einzutheilen pflegt, dient übrigens zur beständigen Unterhaltung des Blutumlaufes zwischen dem Mutterkuchen und der Frucht, und ist daher zur Ernährung und Erhaltung der Frucht ein sehr wichtiger Theil. Sie erfordert daher auch bey der Geburt grosse Vorsicht, um weder durch Erkältung, wenn sie vorgefallen wäre, noch durch Druck auf dieselbe den Umlauf des Blutes zu hemmen.

* * *

Wrisberg de structura ovi, in dessen Commentat. — Eiusd. comment. de secundinarum varietate, in Comment. Vol. I. I. E. Hebenstreit resp. Lehmann funiculi umbilicalis humani pathologia, Lips. 1737.

§. 191.

Von den bis jetzt abgehandelten Theilen des menschlichen Eyes fliesst das Fruchtwasser theils vor, theils während der Geburt ab. Die Häute des Eyes und der Mutterkuchen mit einem Theile der Nabelschnur werden zusammengenommen die Nachgeburt (Secundinae) genannt, weil sie gewöhnlich nach der Geburt des Kindes abgehen. Das Gewicht der ganzen Nachgeburt bey einer zeitigen Frucht beträgt ungefähr anderthalb Pfund.

Es ist nunmehro noch erforderlich, ehe wir zur Beschreibung der Leibesfrucht selbst übergehen, das Nöthige von der Zwillingsnachgeburt anzuführen.

Von der Zwillingsnachgeburt.

§. 192.

Wenn eine Person mit Zwillingen schwanger geht, so hat gewöhnlich jedes Kind seinen Mutterkuchen, seine Nabelschnur, die Häute und das Fruchtwasser für sich allein. Beyde Mutterkuchen sitzen aber selten weit von einander entfernt; sie sind vielmehr gemeiniglich so nahe, dass man sie für zusammengewachsen halten und glauben könnte, dass nur ein einziger Mutterkuchen da wäre, ob man gleich bey genauer Untersuchung eine Scheidewand zwischen beyden findet. In diesem Falle werden nur allein durch die Wasserhaut, die einzelnen Fächer, worin jede Frucht liegt, von einander getrennt, so dass jede ihre eigene Wasserhaut hat, die den Sack gleichsam in zwey Theile theilt, in deren jeder sich einer der Zwillinge mit seinem eigenen Fruchtwasser befindet. Die Aderhaut ist hier immer einfach, und beyde aneinander liegende Eyer sind gleichsam nur mit der einzigen Aderhaut überzogen.

§. 193.

Indessen giebt es verschiedene Abweichungen. Zuweilen zerreisst die durch die Wasserhaut gebildete Scheidewand, und dann befinden sich beyde Kinder in einer und derselben Höhle. — In seltenen Fällen sind beyde Mutterkuchen weit von einander getrennt, und jedes Kind hat dann auch seine eigene Aderhaut, so dass keine Scheidewand von der Wasserhaut wahrzunehmen ist. — Beyde Kinder haben auch wol nur einen Mutterkuchen; jedes

aber hat seine besondere Nabelschnur. — Zuweilen haben beyde Kinder bey einem gemeinschaftlichen Mutterkuchen auch wol nur eine gemeinschaftliche Nabelschnur, die aus dem Mutterkuchen entspringt und sich nachher gabelformig in zwey Arme theilt, welches jedoch selten vorkommt. — Zusammengewachsene Zwillinge haben gewöhnlich alle Theile des Eyes, die Nabelschnur ausgenommen, mit einander gemein, und wenn sie in der Gegend des Nabels aneinander gewachsen sind, so ist gemeiniglich nur eine Nabelschnur da, die dann aus zwey Blutadern und vier Pulsadern besteht, wenn nämlich zwey Lebern und zwey Becken da sind.

V.

Die Leibesfrucht selbst.

§. 194.

Eine Hauptsache für jeden Geburtshelfer, die ihm besonders in gerichtlichen Fällen von grosser Wichtigkeit seyn kann, ist die genaue Kenntniss von den allmäligen Veränderungen der Frucht in den verschiedenen Zeiträumen der Schwangerschaft, um aus der etwa abgegangenen Frucht die Zeit der Schwangerschaft und manche andere Gegenstände bestimmen zu können. Nur ist es freylich nicht immer möglich, mit völliger Gewissheit zu entscheiden, von welcher Woche oder welchem Monate eine abgegangene Frucht sey, weil sich theils die Zeit der Empfängniss selten ganz genau angeben lässt, und theils die Frucht schon eine längere Zeit im Mutter-

leibe abgestorben seyn kann. Der Geburtshelfer muss sich demnach durch richtige Beschreibungen, durch gute Präparate und genau nach der Natur entworfene Zeichnungen, so wie durch Vergleichung mehrerer Früchte von verschiedenen Monaten bemühen, eine möglichst genaue Kenntniss der unterscheidenden Charactere einer Frucht für jeden Monat der Schwangerschaft zu erhalten.

§. 195.

Um sich diese Kenntniss zu verschaffen; untersucht man theils das ganze Ey in Hinsicht seiner Grösse und der Beschaffenheit seiner einzelnen Theile, des Mutterkuchens, der Nabelschnur, des Fruchtwassers; theils die darin enthaltene Frucht in Hinsicht auf ihre Grösse und ihr Gewicht, ihre Farbe und Durchsichtigkeit, ihre grössere oder geringere Ausbildung und ihre Lebensäusserungen. Bestätigender wird diese Untersuchung, wenn man den Tag der Empfängniss genau weiss, und wenn die Frucht bey ihrem Abgange noch Erscheinungen des Lebens geäussert hatte.

§. 196.

Es wird daher in diesem Abschnitte von der allmäligen Stufenfolge der Ausbildung der Frucht, wie sie in jedem Monate der Schwangerschaft auf einander folgt, und nächst dem auch von ihrer Ernährung, ihrer Stellung und Lage in der Gebärmutter, so wie von den Eigenthümlichkeiten des zeitigen Kindes und den zuweilen vorfallenden Missbildungen der menschlichen Frucht die Rede seyn.

§. 197.

Vorläufig muss hier erinnert werden, dass der neu erzeugte Mensch, er sey vollkommen oder unvollkommen gebildet, so lange er im Mutterleibe befindlich ist und mit dem Eye in Verbindung steht, eine menschliche Frucht (Foetus humanus) genannt wird. In den ersten vier Monaten der Schwangerschaft nennt man diese Frucht auch Embryo (Embryo). Nach der Geburt aber, wenn er von der Mutter getrennt und ohne Zusammenhang mit ihr sein Leben fortsetzen kann, heisst er ein Kind (Infans).

§. 198.

Erster Monat. In den ersten Tagen der Entstehung des Eyes ist noch kein Embryo in demselben zu sehen. Erst in der dritten Woche nach der Empfängniss wird der Embryo in den Häuten des Eyes sichtbar. Er ist um diese Zeit kaum einige Linien lang, weiss von Farbe, völlig ohne rothes Blut, aber ganz unproportionirt, und erscheint gleichsam als ein paar leicht zerfliessende durchsichtige, gallertartige Bläschen, von denen das eine Bläschen den Kopf, das andere den Rumpf bildet, dessen spitzeres Ende mit der im Verhältniss etwas dicken Nabelschnur zusammenhängt. Mit blossen Augen sieht man an dem runden und sammt dem Rumpfe vorwärts geneigten Kopfe noch keine Spur von Augen, Ohren, Nase und Mund. Nicht weit von der Nabelschnur bemerkt man das kleine runde Nabelbläschen (§. 169.), welches eine dem Fruchtwasser ähnliche Feuchtigkeit

enthält und im ersten Monate im Verhältniss zum Embryo am grössesten ist, nachher aber abnimmt. Das ganze Ey hat die Grösse einer welschen Nuss, und ist immer, wenn es sich in der Gebärmutter befindet, mit allen vier Häuten umgeben; das Fruchtwasser ist helle und klar.

§. 199.

Zweyter Monat. Zu Anfange des zweyten Monats hat das ganze Ey schon die Grösse eines Hühnereyes. Der Embryo ist ungefähr von der Grösse einer Ameise, und an dem Kopfende bemerkt man eine kleine Ritze und zwey braune Pünctchen für den künftigen Mund und die Augen. Kopf und Rumpf sind halbdurchsichtig und blutleer. Am Rumpfe bemerkt man kleine Hügelchen für die Arme und Füsse und in der Mitte einen röthlichen Punct für die Bildung des Herzens. Die Nabelschnur ist nach Verhältniss ihrer Kürze noch immer sehr dick, und ihre Gefässe laufen gerade neben einander aus. Das Nabelbläschen ist, wie im vorigen Monate, und das Fruchtwasser klar. Gegen die Mitte und das Ende dieses Monats, wo das Ey die Grösse eines Gänseeyes hat, an den Häuten keine auffallende Veränderung zu bemerken ist, das Fruchtwasser zunimmt und an der immer noch kurzen und dicken Nabelschnur das Nabelbläschen noch zu bemerken ist, hat der Embryo die Grösse einer Biene und ist weniger durchsichtig. Der noch stark gegen die Brust geneigte Kopf ist gegen den übrigen Körper auffallend gross. Die Augenlieder sind völlig geschlossen, und lassen die schwarzen Augäpfel durchscheinen. Die Nase ist blos angedeutet, die Mundspalte sehr breit, und in

ihrer Nähe bemerkt man zwey runde Oeffnungen für die Ohren. Kurze, dicke unförmliche Extremitäten, ohne deutlich gebildete Fingerspitzen und Fusszehen. Vom Gehirne, Herz und Rückenmark ist schon einiges zu bemerken; das Geschlecht ist aber noch nicht zu bestimmen.

§. 200.

Dritter Monat. Das Ey ist nun etwas grösser als ein Gänseey; die Gefässe der Aderhaut drängen sich mehr zusammen, und vervielfältigen sich an der Stelle, wo sich der Mutterkuchen bilden will. Die Nabelschnur fängt an sich zu winden. Das Nabelbläschen verliert sich, und das Fruchtwasser beträgt an Gewicht mehr, als der Embryo. Der Embryo ist etwa drittehalb Zoll lang; das Gesicht des schon mehr proportionirten und an der Stirne und dem Hinterkopfe gewölbten Kopfes sieht ganz runzlicht aus; man bemerkt deutlich die mit einem Rande umgebenen Löcher der Ohren und die etwas breite Nase. Das Fleisch fängt an sich zu bilden, ist aber noch durchsichtig weiss, so dass man die jetzt schon zu unterscheidenden Rippen der gewölbten Brust deutlich sehen kann. Auch sind schon die Seitenwandbeine des Kopfes deutlich sichtbar, so wie überhaupt die Knochenbildung mit dem Anfange dieses Monats beginnt. Der Unterleib ist sehr hervorragend, besonders da, wo die Nabelschnur sich einpflanzt. An den Extremitäten bemerkt man, dass sie sich an ihren Enden spalten, und dass sich die Fingerspitzen und die Fusszehen bilden. Die Geschlechtstheile sind hervorragend; das Geschlecht aber doch noch nicht so genau zu unterscheiden, dass nicht

leicht eine Täuschung statt finden sollte und der Kitzler nicht leicht mit dem männlichen Gliede zu verwechseln wäre.

§. 201.

Vierter Monat. Das Ey nimmt an Grösse und Rundung zu; der Mutterkuchen fängt an sich zu bilden; die Gefässe der Aderhaut an ihrem flockichten Theile drängen sich völlig zusammen, und es entsteht durch die sich allmälig mehr zusammenziehende umgeschlagene Haut die Form eines Kuchens. Die Insertionsstelle der mehr gewundenen und länger werdenden Nabelschnur am Unterleibe ist nahe an den Geschlechtstheilen und von dem Nabelbläschen nichts mehr zu bemerken. Das Fruchtwasser fängt an trübe zu werden, und übertrifft nicht mehr das Gewicht des Embryo. Letzterer ist etwa vier bis fünf Zoll und darüber lang; alle seine Theile sind mehr ausgebildet, und das Missverhältniss zwischen Kopf und Rumpf hat sich vermindert. Die Rippen schimmern nicht mehr so durch; es ist schon viel Fleisch da, aber kein Fett; die Extremitäten sind deutlich gebildet. Auch lässt sich jetzt das Geschlecht unterscheiden. Beym männlichen Embryo ist nämlich etwas vom Hodensacke sichtbar: die Testikel aber sind noch in der Bauchhöhle zurück, und haben die Grösse eines Hanfkorns; beym weiblichen Geschlecht ragt der Kitzler stark hervor und die Schaamlefzen fangen an sich zu bilden.

§. 202.

Fünfter Monat. Die Form des Eyes ist jetzt mehr oval; es hat die Grösse eines neugebornen Kin-

deskopfes, und der Mutterkuchen ist mehr ausgebildet, die Nabelschnur mehr gewunden. Der Embryo ist gegen sieben bis acht, und am Ende dieses Monats gegen neun Zoll lang; sein Gewicht beträgt gegen sechs Loth. An dem grösser gewordenen Kopfe desselben sieht man deutlich die Augenlieder mit ihren Spalten, aber noch keine Spur von Wimpern und Augenbraunen. Am ganzen Körper bemerkt man mehr Proportion; doch ist dahey immer die beträchtlichere Grösse des Kopfes im Verhältniss zum Rumpfe, so wie die Länge des Leibes vom Halse bis zum Nabel, und die Kleinheit der Darmgegend sehr auffallend. Die äussern Muskeln fangen an Bewegung zu äussern. Die Haut wird mit feinen Härchen bedeckt. Die Extremitäten sind mehr ausgebildet und haben eine Fleischfarbe. Der Nabel ist noch sehr nahe an den Geschlechtstheilen, welche jetzt vollkommner werden, so dass bey dem weiblichen Geschlechte die Schaamlefzen und bey dem männlichen Geschlechte der Hodensack mit dem Gliede deutlicher sichtbar sind. Die Testikel liegen nahe an dem Bauchringe. Die Leber ist gegen den übrigen Körper sehr gross. Wird ein solches Kind unverletzt in den Häuten eingeschlossen geboren, so kann es, zumal in lauwarmes Wasser gelegt, allenfalls einige Minuten lebendig bleiben.

§. 203.

Sechster Monat. Das Ey und der Mutterkuchen nehmen an Grösse zu. Die gegen das Ende dieses Monats etwa vierzehn bis funfzehn Zoll lange Frucht ist roth und undurchsichtig von Farbe; ihr Gewicht beträgt gegen anderthalb Pfund. Die Haare erscheinen

deutlicher und werden besonders auf dem Kopfe etwas dunkler; die Haut, vorzüglich im Gesicht, ist noch falticht; die Augen sind ziemlich vollkommen; die Ohren mit ihren äussern Ohrknorpeln sehr ausgebildet. Auch werden die Nägel an den Fingern und Zehen deutlicher, und unter der Haut erzeugt sich Fett. Die Leber fängt an dunkelroth zu werden und eine körnichte Structur zu bekommen; die Gallenblase enthält zuweilen schon Galle oder eine Quantität von einem dicken Schleime, und die Gedärme sind mit einer gelbröthlichen schleimigen Flüssigkeit angefüllt. Die Hoden stehen auf der Mündung des Bauchringes zum Durchschlüpfen bereit. Die Frucht bewegt sich häufiger, und die Schwangere fühlt die Bewegungen derselben sehr deutlich. Wird das Kind jetzt geboren, so kann es ausserhalb der Mutter schon athmen, schreyen und schlucken, stirbt aber in einigen Stunden.

§. 204.

Siebenter Monat. Das merklich grösser gewordene Ey richtet sich nach der Lage der Frucht. Letztere ist gegen sechszehn Zoll lang und beträgt an Gewicht ohngefähr drittehalb Pfund. Das Fett unter der Haut derselben vermehrt sich, und die Haut erscheint weniger gerunzelt. Die Frucht vergrössert und vervollkommnet sich und wird dicker; ihr Kopf ist noch immer im Verhältniss zum übrigen Körper grösser und schwerer, und über dem Eingang des Beckens durch den Scheidengrund sehr beweglich fühlbar. Die Bewegungen der Frucht werden häufiger und stärker. Die Hoden fangen an, aus dem Unterleibe herabzusteigen. Wird die Frucht ge-

boren, so kann sie schon lebhafter Athem holen, aber doch nicht lange leben.

§. 205.

Achter Monat. Die Frucht hat jetzt ein Gewicht von drey bis vier Pfund, und eine Länge von sechszehn bis sechszehn und einen halben Zoll. Der Körper wird immer mehr proportionirt, nur sind die Füsse, die Arme und das Gesicht noch sehr mager, aus Mangel an Fett, ob dieses gleich schon mehr da ist, wie im vorigen Monate. Die Haut sieht sehr roth aus. Die Nägel der Zehen und Finger haben noch nicht ihre gehörige Festigkeit erhalten, sondern sind noch weich und stehen nicht hervor. Die Kopfhaare sind dunkler und oft schon sehr lang. Das Gesicht, die Extremitäten und mehrere Gegenden des Körpers sind dabey noch mit vielen weissen Wollhaaren bedeckt. Die Haare der Augenbraunen und Wimpern sind kurz, fein und von anderer Farbe, als die Haupthaare. Das abgehende Meconium ist noch sehr hellgrün. Die Ränder der Kopfknochen stehen noch etwas weit von einander; die Knochen des Kopfes lassen sich sehr stark hin und her schieben, und da, wo sich die Ecken der Ränder verbinden müssen, finden sich noch ziemlich grosse, blos mit Haut ausgefüllte Räume, die man Fontanellen nennt. Der Hodensack beym männlichen Geschlecht ist wenig gerunzelt, sehr roth und oft ist erst ein Hode darin enthalten. Beym weiblichen Geschlecht stehen die grossen Schaamlefzen noch weit von einander; die kleinen Lefzen sind daher ganz sichtbar und der Kitzler ist hervorragend. Wird ein Kind in diesem Alter

geboren, so schläft es beständig, und wenn es auch erwacht, so wimmert es mit schwacher Stimme, kann aber doch bey sehr grosser Sorgfalt am Leben erhalten werden.

§. 206.

Neunter Monat. Die Frucht, welche gegen siebenzehn Zoll lang ist, und deren Gewicht etwa fünf bis fünf und ein halbes Pfund beträgt, nähert sich nun immer mehr ihrer Zeitigung. Die Form des Eyes richtet sich dabey ganz nach der Lage der Frucht, und ist meistens ein verschobenes unregelmässiges Oval. Das Fruchtwasser vermindert sich. Die Frucht kann jetzt nicht mehr in den unzerrissenen Eyhäuten abgehen. Ueberhaupt nehmen die bey dem vorigen Monate angegebenen Zeichen der noch unvollendeten Bildung der Frucht am Ende des gegenwärtigen, so wie sich dieselbe ihrer Reife immer mehr nähert, ab, und eben deshalb ist auch, ohnerachtet des Vorurtheils, welches darüber herrscht, die Erhaltung des Lebens eines im neunten Monate gebornen Kindes in der That weit eher möglich, als bey einem im vorigen Monate gebornen.

§. 207.

Zehnter Monat. Im zehnten Monate wird die Frucht reif. Gegen das Ende dieses Monates hat sie ihre völlige Ausbildung und Stärke erhalten, um ausser der Mutter leben zu können. Ihre Grösse und Stärke kann indessen verschieden seyn, und hängt von der Grösse und Stärke der Eltern, von ihrer Lebensart, von der mehr oder weniger gewundenen Nabelschnur, von der Beschaffenheit des Mut-

terkuchens, der Jahreszeit und manchen andern während der Schwangerschaft zufällig einwirkenden Einflüssen ab. Im Ganzen genommen bemerkt man bey einem zeitigen Kinde von zehn Monaten folgende Umstände und Eigenschaften, die hier etwas ausführlicher angegeben werden müssen, weil bey der Geburt desselben so viel darauf ankommt.

§. 208.

Die Länge eines zeitigen und lebendigen Kindes beträgt zwischen neunzehn und zwanzig Zoll; sein Gewicht zwischen siebentehalb und sieben Pfund; ein sehr wohlgenährtes Kind kann indessen auch acht bis neun Pfund wägen. Das Kind ist im Ganzen wohlgebildet, und durch das unter der fleischfarbigen Haut liegende körnichte Fett ist alles runder und proportionirter. Die Wollhaare sind an den meisten Gegenden verschwunden, und wo sie noch bemerkt werden, z. B. an der Stirne, den Armen und Füssen, da sind sie sehr kurz und nicht glänzend. Die Haare des Kopfes sind länger oder kürzer, und von bestimmter Farbe. Die Nägel an den Fingern und Zehen haben die gehörige Härte, und sind zuweilen hervorragend. Das Kind hat eine starke Stimme und im Munde viele Kraft. Die Brüste ragen hervor und enthalten oft beym männlichen, so wie beym weiblichen Geschlechte eine milchichte Feuchtigkeit. Der Hodensack bey einem Knaben ist nicht mehr so roth; er ist gerunzelt und es befinden sich beyde Hoden in demselben. Bey einem Mädchen ist der Umfang der Geschlechtstheile sehr hervorragend, und

die äussern Schaamlefzen schliessen aneinander und bedecken schon einen Theil der Nymphen.

§. 209.

Eine ganz vorzügliche Aufmerksamkeit verdient der Kopf des zeitigen Kindes, da er bey der Geburt in Hinsicht seines Durchganges durch die Beckenöffnung fast immer die meisten Schwierigkeiten macht, und es eine Hauptregel für jede Geburt ist, dass je mehr die Grösse des Kopfes und die Weite der Beckenöffnung mit einander im Verhältniss stehen, die Geburt um so leichter vor sich geht. Man muss daher den Kopf des Kindes nach allen seinen Theilen genau kennen lernen.

§. 210.

Folgende Gegenstände verdienen am Kopfe des zeitigen Kindes vorzüglich bemerkt zu werden:

1) Die verschiedenen Hauptgegenden des Kopfes. Diese sind: a) die Grundfläche (Basis cranii); b) der Scheitel (Vertex), den man vorzüglich durch die grosse Fontanelle erkennt; c) die Hinterhauptsspitze, an welcher sich die kleine Fontanelle befindet; d) die beyden Seitengegenden (Ossa bregmatis et temporum); e) das Gesicht (Facies).

2) Die beyden breiten Grundflächen mit ihren Spitzen. Zu den erstern rechnet man das Gesicht und die eigentlich sogenannte Grundfläche des Schädels. Jene hat das Hinterhaupt (Protuberantia ossis occipitis), diese aber den

Scheitel (Vertex) zu ihrer Spitze, so dass der Kopf nach zwey entgegengesetzten Seiten hin etwas conisch gebildet ist.

3) Die verschiedenen Durchmesser des Kopfes. Man nimmt deren viere an, nämlich a) den senkrechten Durchmesser (Diameter perpendicularis), vom Mittelpunkte des Scheitels bis auf die Grundfläche des Schädels; er hält drey und ein viertel bis drey und einen halben Zoll und bestimmt die Höhe des Kopfes. b) Den Querdurchmesser (Diamet. transversalis), von dem Schlafbeine der einen Seite bis zu dem an der andern Seite; er kommt gewöhnlich in der Länge mit jenem überein und bestimmt die Breite des Kopfes, beträgt aber bey der Geburt etwas weniger, weil die Seitenwandbeine mehr über einander geschoben werden. c) Den geraden Durchmesser (Diam. horizontalis), von der Nasenwurzel bis zur hintern Fontanelle, welcher gewöhnlich vier und einen halben Zoll gross ist. d) Den schrägen Durchmesser (Diamet. obliquus) von der Kinnspitze bis zum obersten Theil des Hinterhauptbeins. Dieser hält gemeiniglich fünf Zoll, ist aber wegen Beweglichkeit der untern Kinnlade sehr veränderlich.

Ausser diesen Durchmessern nehmen einige Geburtshelfer noch drey Axen für den Kindeskopf an, die aber mit jenen ganz übereinstimmen.

4) Die beyden Umkreise des Kopfes. Der grösste von diesen umschreibt die beyden Fontanellen, das Gesicht, Kinn, die Hervorragung des

Hinterhauptknochens und das grosse Loch des Hinterhaupts und beträgt gemeiniglich dreyzehn bis vierzehn Zoll. Der kleine geht quer über den Wirbel, die Hervorragung der Scheitelbeine und das Hinterhauptloch und hält zehn bis eilf Zoll.

5) Die verschiedenen Näthe des Kopfes, welche durch die noch nicht völlig vereinigten Ränder der Kopfknochen gebildet werden. Diese sind: a) die Stirnnath (Sutura frontalis), welche am Vorderkopfe zwischen beyden Stirnknochen gerade aufwärts läuft. b) Die Kranznath (Sutura coronalis); sie läuft zwischen den Stirnknochen und Scheitelbeinen quer von einer Schläfe zur andern. c) Die Pfeil- oder Scheitelnath (Sutura sagittalis); läuft der Länge nach zwischen beyden Scheitelknochen bis an den Hinterhauptknochen hin. d) Die Hinterkopfsnath (Sutura occipitalis), die am Hinterkopfe von beyden Seiten so hinaufläuft, dass sie in der Mitte, da, wo das Ende der Scheitelnath ist, einen Winkel macht.

6) Die Fontanellen, oder die noch unverknöcherten grössern Zwischenräume an denjenigen Stellen, wo die Ecken der Knochenränder zusammen kommen sollen, und wo nur die blossen Häute gefühlt werden. Man nennt sie auch Plättchen und unterscheidet die grosse und kleine Fontanelle. Jene (Fontanella major) heisst auch wol die vordere; sie liegt zwischen den Stirn- und Scheitelknochen in der Mitte; ihre Gestalt ist viereckig, so dass die längste oder spitzigste Ecke nach der Stirne

zu liegt. Die kleine oder hintere Fontanelle (Font. minor s. posterior) ist dreyeckig und liegt zwischen dem Hinterhauptsknochen und den beyden Scheitelbeinen. Ausserdem giebt es noch an jeder Seite zwischen den Schlafknochen und dem Hinterhauptsbeine zwey Seitenfontanellen, die man etwas hinter den Ohren nach rückwärts fühlt.

§. 211.

Auch die Schultern können durch ihre mehr als mittelmässige Breite bey einem guten Becken den Durchgang des Kindes erschweren oder hindern. Es kommt daher der Durchmesser ihrer Breite ebenfalls in nicht geringen Betracht. Dieser beträgt nun bey einem zeitigen Kinde vom äussersten Rande einer Schulter bis zur andern gemeiniglich gegen vier und einen halben Zoll.

§. 212.

Zur Erforschung der Grösse und des Gewichts eines neugebornen Kindes kann man sich des von Stein angegebenen portatilen Baromacrometers *) und in Entbindungsinstituten des von Osiander beschriebenen Schwere- und Längemessers bedienen **). Um die Grösse der Durchmesser des Kopfes und der Schultern zu bestimmen, dient ein mit einer Scale

*) Stein Beschreibung eines Baromacrometers und eines Cephalometers, Cassel 1775. S. a. dessen kleine Werke u. s. w. S. 411 u. 105.

**) Denkwürdigkeiten für Geburtshelfer, B. I. S. 247. Tab. 2.

versehener Tastercirkel, der von Stein angegebene Cephalometer oder auch der Baudelocquesche Dickenmesser. Die Bestimmung dieser Gegenstände ist dem Geburtshelfer nicht allein sehr interessant, sondern kann auch in gerichtlichen Fällen sogar nothwendig werden.

§. 213.

Ausserdem haben nun auch einige Geburtshelfer den übrigen Körper des Kindes in Bezug auf die Geburtshülfe in verschiedene Gegenden eingetheilt, vorzüglich in der Hinsicht, um bey der Untersuchung eine jede derselben wohl unterscheiden, und den jedesmal vorliegenden Theil des Kindes genau bestimmen zu können. Da indessen bey einer richtigen Kenntniss der Theile des Kindes ein geübter Finger dieselben leicht erkennen kann, und überdem bey den einzelnen Geburtsfällen in der Folge die Kennzeichen jedes vorliegenden Theiles angegeben werden, so werden jene verschiedenen Eintheilungen hier billig übergangen. Dagegen muss hier noch das Nöthige über die Ernährung der Frucht, ihre Lage und Stellung in der Gebärmutter, und ihre Verschiedenheit von dem Baue eines erwachsenen Menschen angeführt werden.

§. 214.

Die Frucht lebt gleich vom Anfange ihrer Entstehung; ihr Leben im Mutterleibe ist aber nur unvollkommen und gleicht mehr einem Pflanzenleben. Alle ihre Lebensäusserungen, in so ferne sie als Gegenwirkungen auf äussere Einflüsse zu betrachten sind, werden nur durch Wärme, Blut und Fruchtwas-

ser hervorgebracht. Sehr viele wichtige Theile und Functionen des Körpers sind noch unthätig und schlummern entweder ganz oder äussern sich doch nur unter ganz eigenen Verhältnissen.

§. 215.

Was die Ernährung der Frucht im Mutterleibe betrifft, so scheint dieselbe mehreren Gründen zufolge in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft auch auf verschiedene Weise vor sich zu gehen. In der frühesten Schwangerschaftsperiode dient, wie oben (§. 169.) bereits erinnert worden, wahrscheinlich die in dem Nabelbläschen enthaltene Feuchtigkeit zur Ernährung der noch ganz zarten Frucht. Weiterhin geschieht sie aber hauptsächlich durch den Stoff, welchen das Blut der Mutter durch die aushauchenden Gefässe in dem Mutterkuchen absetzt, und zwar vermittelst der Nabelschnur, welche beständig eine Communication zwischen Mutter und Kind unterhält. Die einsaugenden Gefässe des Mutterkuchens nehmen anfänglich weisslichte, späterhin rothe Säfte in sich auf und führen sie in die Nabelschnurvene, durch diese in die Hohlader und aus dieser zum Herzen der Frucht. Dagegen bringen die beyden Nabelschlagadern das Blut der Frucht, nachdem daraus die nöthigen Bestandtheile zur Bildung und zum Wachsthum der Frucht verwendet worden sind, in den Mutterkuchen zurück, um es hier mit dem mütterlichen Blute zu vermischen und neu bearbeitet durch die Nabelvene zurück zu führen. Dass übrigens auch die Frucht vermittelst des Fruchtwassers, indem es theils durch den Mund, theils durch die Hautabsor-

ption in den Körper gelangt, zum Theil mit ernähret werde, lässt sich aus manchen sehr wichtigen Gründen mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen. Es kann dies nicht allein neben der Ernährung durch die Nabelschnur recht gut bestehen, sondern es wird auch auf diese Weise das Leben und Wachsthum der Frucht um so mehr gesichert und gegen Hindernisse geschützt.

§. 216.

Die Lage (Situs) der Frucht in Hinsicht der Mutter ist in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, wo die Menge des Fruchtwassers verhältnissmässig mehr als die Frucht beträgt, oder ihr doch das Gleichgewicht hält, noch sehr unbestimmt, und wird nicht selten durch die Lage und Stellung der Schwangern verändert. Indessen hängt doch schon von der frühesten Zeit der Schwangerschaft der Kopf vermöge seiner grössern Schwere gemeiniglich nach unten. So wie nun aber die Frucht in der zweyten Hälfte der Schwangerschaft zunimmt, das Fruchtwasser aber im Verhältniss zu der Frucht abnimmt, diese also durch die Zunahme ihres Körpers beschränkt und in ihrer freyen Bewegung gehindert wird, bekommt sie eine beständigere Lage, und der Kopf bleibt beständiger am innern Muttermunde oder wenigstens am untersten Theile der Gebärmutter stehen. Die Lage der Frucht ist dann bey einer regelmässigen Schwangerschaft kurz vor der Geburt folgende. Der Kopf liegt nach unten gegen den Muttermund, das Hinterhaupt nach der linken Seite des Beckens und gewöhnlich nach der Pfanne dieser Seite, das Gesicht aber gegen die rechte Seite des Bek-

kens, am häufigsten gegen die Vereinigung des Kreuzbeins mit dem Hüftbeine gerichtet. Der Nacken und Rücken sind nach der linken vordern, und der Leib mit dem Nabel gegen die rechte hintere Mutterseite gewandt. Die Füsse befinden sich in den Schenkeln und Knien gebogen, gewöhnlich in der rechten Seite des Gebärmuttergrundes. Auf diese Art liegt die Frucht in der letzten Zeit grösstentheils ruhig, und bewegt sich nur durch Ausstrecken und Anziehen der Füsse, so wie durch eine halbzirkelförmige Umdrehung um ihre Längenaxe, so viel es der beschränkte Raum im Eye gestattet.

Bey Zwillingsfrüchten hat gewöhnlich eine Frucht diese jetzt beschriebene Lage, und die andere eine entgegengesetzte, mit den Füssen nach unten, obgleich auch bey beyden die Lage anders seyn kann. Uebrigens weicht die Lage des Kindes nicht selten von der beschriebenen regelmässigen Lage ab, wodurch dann die Geburt mehr oder weniger erschwert werden muss.

§. 217.

Von dieser Lage muss man die Stellung der Frucht (Habitus), das heisst, die Lage in Rücksicht ihrer Theile unter sich, unterscheiden. Diese Stellung der Frucht, welche mit der eines ruhenden Menschen keine geringe Aehnlichkeit hat, ist so beschaffen, dass sie für die Frucht die bequemste ist und zugleich den wenigsten Raum erfordert. Bey einer regelmässigen Schwangerschaft ist demnach die Frucht immer so gebogen, dass der Kopf nach vorne gegen die Brust angedrückt ist, die Vorderarme sind gebogen und die Hände liegen geballt gegen

die Wangen; zuweilen sind auch die Arme gegen die Füsse gestreckt. Die Oberschenkel sind in den Knien gebogen und stark gegen den Unterleib angezogen; die Unterschenkel liegen hart an diesen herunter oder sind auch sehr oft übereinander zusammengeschlagen. Durch ein Zusammentreffen von mehreren Ursachen wird übrigens auch zuweilen eine etwas veränderte Stellung veranlasst.

§. 218.

Wenn nun gleich die Frucht gegen das Ende der Schwangerschaft so weit gebildet ist, dass sie als ein selbstständiges Wesen, von der Mutter getrennt, leben kann, so unterscheidet sie sich dennoch in diesem Zeitraume in Betreff ihres Körperbaues und äussern Ansehens noch beträchtlich von einem erwachsenen Menschen. Diese Verschiedenheiten und Eigenthümlichkeiten der Frucht, zu welchen eigentlich schon alles, was bis jetzt über dieselbe gesagt ist, gerechnet werden kann, sind sehr deutlich und verschwinden erst allmälig nach der Geburt in kürzerer oder längerer Zeit. Sie sind überhaupt genommen entweder relativ oder absolut.

§. 219.

Zu den relativen Verschiedenheiten gehören vorzüglich die grössere Weichheit, Biegsamkeit und Ausdehnbarkeit der Theile der Frucht. Je jünger der Embryo ist, desto leimiger und weicher ist sein Körper. Auch in der Folge sind die Muskeln und Fasern seines Körpers viel weicher und biegsamer; eben so auch die Flechsen, welche anfangs zugleich

röthlich und daher weniger von den Muskeln zu unterscheiden sind. Das lockere Zellgewebe ist anfangs nur mit gallertartiger Feuchtigkeit angefüllt. Die Haut ist sehr zart und mit einer Menge von Blutgefässen versehen.

§. 220.

Die absoluten Verschiedenheiten bestehen hauptsächlich in wirklichen Abweichungen der Organisation und des Baues mancher Theile. Die Knochen der Hirnschale sind, wie die übrigen Knochen, anfangs nur knorplicht und auch in der reifen Frucht noch unvollkommen; die Ränder haben sich noch nicht vereinigt, und bilden die oben (§. 210.) angeführten Näthe und Fontanellen. Das Gehirn ist so, wie der ganze Kopf, verhältnissmässig viel grösser, als bey einem Erwachsenen, und zwar um desto grösser und weicher, je jünger der Embryo ist, anfangs ist es beynahe flüssig. Die Augen werden früh ausgebildet und sind nach Verhältniss grösser; die Pupille ist mit einer dünnen Haut (Membrana pupillaris) verschlossen, die aber nur in der Mitte der Schwangerschaft deutlich ist und gegen das Ende derselben verschwindet. Der äussere Ring der Regenbogenhaut wird früher gebildet, als der innere. Auch das Labyrinth des Ohres wird früh ausgebildet, und ist in der reifen Frucht schon ganz verknöchert; der knöcherne Gehörgang ist aber noch ein Ring und das Paukenfell ist noch mit einem schleimichten Häutchen bedeckt. Später gelangt die Nase zu ihrer gehörigen Bildung. Die Stirnhöhlen sind in der reifen Frucht noch nicht da; die Nasen-

höhlen sind noch unvollkommen; die äussere ist sehr kurz und stumpf. Die Zähne liegen noch in den Zahnhöhlen verborgen, und man bemerkt darin nur eine weiche, klebrige, mit einem feinen Häutchen umgebene Substanz.

§. 221.

In der Brust ist das Herz schon sehr früh als rother hüpfender Punkt sichtbar; je jünger der Embryo ist, um desto grösser ist es verhältnissmässig; auch ist es um desto reizbarer und bewegt sich schneller. In einem neugebornen Kinde schlägt es daher 130 bis 140 mal in einer Minute. Die rechte Herzkammer ist anfangs nach Verhältniss kleiner, erreicht aber gegen die Zeit der Geburt fast die verhältnissmässige Grösse. Die Nebenkammern sind anfangs von den Herzkammern mehr abgesondert, hängen lockerer mit ihnen zusammen, werden aber allmälig dichter an dieselben angezogen. Da das Blut nicht, wie es nach der Geburt der Fall ist, durch die Lungen zu gehen braucht, indem es durch die Nabelschnur immer erneuert wird, so ruhet der kleine Blutumlauf gänzlich und nur der grosse geht regelmässig von statten. Zu den Theilen, wodurch die der Frucht eigenthümliche Circulation des Blutes bewirkt wird, gehören: a) das eyrunde Loch (Foramen ovale), welches in der Scheidewand beyder Nebenkammern befindlich ist, und welches dem Blute aus der rechten Nebenkammer sofort in die linke überzugehen gestattet, ohne dass es erst durch die Lungen strömt. b) Die Eustachische Klappe (Valvula *Eustachii*); sie liegt an der vordern Seite des Rin-

ges, welcher das eyförmige Loch umgiebt, da, wo die untere Hohlader in die rechte Nebenkammer übergeht und ist im Foetus grösser und fester als bey Erwachsenen. Wahrscheinlich dient sie dazu, um das Blut in das eyförmige Loch zu leiten und von dem Eintritte in die rechte Herzkammer abzuhalten; sie verwächst bald nach der Geburt mit dem eyförmigen Loche, wodurch dieses geschlossen wird. c) Der Schlagadergang (Ductus arteriosus *Botalli*), ein kurzer Canal, der aus der Lungenarterie in die Aorta geht, um das wenige Blut, welches allenfalls in die rechte Herzkammer und folglich in die Lungenarterie kommt, sofort in die Aorta überzuführen, ohne dass es erst den Weg durch die Lungen macht. d) Der Blutadergang (Ductus renosus *Arantii*), welcher unter der Leber liegt und die Nabelblutader mit der untern Hohlader verbindet.

§. 222. a.

Mit dem der Frucht eigenthümlichen Blutumlauf verhält es sich nun kürzlich auf folgende Weise. Da die Frucht, weil sie im Eye eingesperrt und vom Fruchtwasser umgeben ist, nicht athmen kann, so sind ihre Lungen noch dicht, luftleer, zusammengefallen und specifisch schwerer, als die Lungen eines Menschen, welcher schon geathmet hat, und deshalb können die Blutgefässe der Lungen auch nicht das Blut der rechten Herzkammer aufnehmen. Es geht daher alles Blut aus dem Mutterkuchen durch die Nabelblutader nach der Leber und ergiesst sich unter derselben theils in die Pfortader, theils in den

Blutadergang. Die Aeste der Pfortader führen es durch die Leber und von da durch die Leberblutadern in die untere Hohlader; den übrigen Theil des Blutes leitet der Blutadergang unmittelbar zur untern Hohlader und von dieser gelangt es nun in die rechte Nebenkammer des Herzens. Aus dieser geht es unmittelbar durch das eyförmige Loch in die linke Nebenkammer und nur ein geringer Theil dieses Blutes fliesst in die rechte Herzkammer, damit diese allmälig ausgedehnt werde, wird aber durch die Zusammenziehung derselben sofort wieder in die Lungenpulsader gepresst und durch den Botallischen Gang in die Aorta gebracht. In diese gelangt nun auch das Blut, welches durch das eyförmige Loch in die linke Nebenkammer strömte und aus dieser in die linke Herzkammer fliessen musste, aus der es in die Aorta gepresst wird.

Durch die Aorta wird nun ferner das Blut, wie bey Erwachsenen, überall im Körper vertheilt und von den Hohladern wieder in die rechte Nebenkammer des Herzens gebracht. Indessen wird beym Foetus der beträchtlichste Theil, welcher in die Beckenpulsadern fliesst, durch die aus ihnen entstehenden Nabelpulsadern der Nabelschnur und so dem Mutterkuchen zugeführt, woselbst es von neuem oxydirt wird (§. 184.). Weil dies aber hier nicht so vollständig geschehen kann, als in den Lungen, die schon geathmet haben, so hat das Blut des Embryo weniger Sauerstoff und mehr Kohlenstoff, und eben deswegen auch weniger Gerinnbarkeit, als das Blut eines Erwachsenen. Doch ist die Röthe des Blutes

schon in der fünften Woche nach der Empfängniss zu bemerken.

§. 222. b.

Die Lungen der Frucht liegen an jeder Seite des Herzbeutels nach hinten zurückgedrängt, und haben eine röthlichweisse Farbe. Sie sind, wie oben (§. 222 a.) gesagt, noch dicht und luftleer, und daher specifisch schwerer als Lungen, die schon geathmet haben. Deshalb sinken sie auch im Wasser zu Boden, so lange nämlich durch Athemholen oder etwa durch Fäulniss noch keine Luft in ihre Zellen eingedrungen ist. Damit nun aber sogleich nach der Geburt die Lungen gehörig athmen und ausgedehnt werden können, so ist die Brusthöhle bey der Frucht beträchtlich weiter, als es für die kleinen zusammengefallenen Lungen nöthig wäre. Diesen Raum füllt dagegen ein länglichter, röthlichweisser und weicher, mit einem milchartigen Safte gefüllter drüsenartiger Körper, die Brustdrüse (Glandula Thymus) aus. Ihr Hauptnutzen scheint darin zu bestehen, durch ihr Wachsthum den Raum der Brusthöhle auszufüllen und eine hinlängliche Ausdehnung derselben zu bewirken. Vielleicht, dass sie noch eine andere unbekannte Bestimmung für die Frucht hat.

Die Luftröhre der Frucht ist eng und mit Schleim und Fruchtwasser angefüllt.

§. 223.

Im Unterleibe ist die Leber, einer der wichtigsten Theile für die Frucht. Sie ist, selbst noch im

neugebornen Kinde, verhältnissmässig grösser als im Erwachsenen, und erstreckt sich fast bis an den obern Rand des rechten Darmbeins; auch ist ihr linker Theil fast so gross als der rechte. Ausser ihren gewöhnlichen Verrichtungen ist sie, wie bereits oben (§. 222 a.) angeführt worden, bey der Frucht noch besonders dazu bestimmt, alles vom Mutterkuchen kommende Blut aufzunehmen. Wahrscheinlich wird in der Leber das Blut der Frucht gewissermaassen gereinigt und tauglicher gemacht.

Die Gallenblase ist sehr klein und anfänglich mit blosser Lymphe, dann aber in den letztern Monaten mit wenig dünner Galle angefüllt.

Die Milz ist, wie die Leber, verhältnissmässig grösser und fester, und liegt mehr nach vorn, als beym Erwachsenen.

§. 224.

Wegen der eigenthümlichen Ernährung der Frucht sind der Magen und die Gedärme sehr klein und enge. Letztere enthalten in der zweyten Hälfte der Schwangerschaft das Kindspech (Meconium), einen gelblichgrünen Unrath, der die Gedärme schlüpfrig erhält und ihr Verwachsen verhindert. Ueber die Entstehung desselben ist man noch nicht ganz einig. In Ansehung der Weite unterscheiden sich die dicken und dünnen Gedärme wenig, und vom blinden Darme erblickt man fast keine Spur. Dagegen ist der Wurmansatz verhältnissmässig grösser. Den dicken Gedärmen fehlen die Fettanhänge und dem Gekröse

das Fett. Alle Gedärme bis auf den letzten Theil des Mastdarms liegen ausser dem Becken, weil dieses zu enge, und überhaupt im Verhältniss zum Kopfe, so wie zum Becken eines Erwachsenen, sehr klein ist.

§. 225.

Die Nieren sind beym Foetus verhältnissmässig kleiner und bestehen aus vielen kleinen durch Zellgewebe vereinigten Stückchen. Sie sondern schon einigen Harn ab, welcher in die Harnblase ergossen wird. Die Nierendrüsen sind fast eben so gross als die Nieren selbst, von röthlicher Farbe und in ihrer innern Höhle mit einem röthlichweissen Safte angefüllt. Die Urinblase ist verhältnissmässig sehr gross.

Von den Geschlechtstheilen des Foetus ist bereits vorher bey Beschreibung der von Monat zu Monat erfolgenden Ausbildung der Frucht im Mutterleibe das Nöthige erinnert worden. Was noch besonders die Hoden des männlichen Embryo betrifft, so liegen diese anfangs in der Bauchhöhle, innerhalb des Sackes der Bauchhaut, ein jeder unweit der Niere seiner Seite und noch von keiner Scheidenhaut umgeben. Die Bauchhaut hat in der Gegend des Bauchringes eine kleine zusammengezogene Oeffnung. Von dieser geht ein häutiger Canal (Vagina *Halleri*), eine Fortsetzung der Bauchhaut, bis zum Hoden hinauf. Ein Strang, den man das Leitband des Hoden (Gubernaculum *Hunteri*) nennt, welches theils hinter dem Bauchringe, theils ausserhalb desselben von der vordern Fläche des Schaambeins entspringt, und durch den Bauchring hineingeht, steigt,

mit dieser Scheide umgeben, zum untern Ende der Hoden hinauf. Ungefähr gegen die zwanzigste Schwangerschaftswoche fangen die Hoden an, gegen den Bauchring hinabzusinken, nähern sich demselben allmälig mehr und mehr, und treten endlich durch jene Oeffnung der Bauchhaut und den Bauchring in den Hodensack hinab, worauf diese Bauchhaut sich zusammenzieht und sich endlich gänzlich schliesst. Gemeiniglich sind bey der Geburt beyde Hoden schon im Hodensacke; zuweilen bleibt der eine oder andere, in seltenen Fällen bleiben wol beyde in der Bauchhöhle zurück.

§. 226.

Dass ein Kind über die gewöhnliche Zeit der Schwangerschaft, etwa im eilften Monate, geboren sey, in welchem Falle es überzeitig gsnannt wird, erkennt man aus folgenden Umständen. Das ganze Kind ist vollkommner, stärker und mehr genährt; seine Länge übertrifft das gewöhnliche Maass; eben so auch das Gewicht. Die Durchmesser des Kopfes betragen gewöhnlich einen viertel Zoll mehr, als bey einem zeitigen Kinde. Die Kopfknochen lassen sich sehr wenig oder gar nicht über einander schieben und die grosse Fontanelle ist entweder ganz oder zum Theil verknöchert. Die Haare des Kopfes sind sehr lang und stark. Die Zähne ragen öfters schon aus ihren Zahnhöhlen hervor; die Nägel haben mehr Festigkeit. Das Kind hat eine sehr starke Stimme. Alle diese Merkmale finden sich indessen auch bey Kindern von zehn Monaten, wenn sie nämlich während der Schwangerschaft eine mehr als gewöhnliche Ausbildung erhalten haben.

§. 227.

Zum Schlusse dieses Abschnittes nun noch das Nöthige über die zuweilen vorkommende fehlerhafte Bildung der Frucht. Alle Abweichungen von der gewöhnlichen Bildung eines menschlichen Körpers nennt man Missbildungen oder Bildungsfehler (Vitia conformationis). Dergleichen Bildungsfehler können sowol innere als äussere Theile betreffen. Wird bey den letztern die Figur des Körpers dadurch ganz ungewöhnlich und auffallend verändert, oder ist der Körper an irgend einem Hauptheile mangelhaft, so nennt man dies Monstrosität (Conformatio monstrosa) und den Körper selbst eine Missgeburt (Monstrum). Beyspiele dieser Art, die jedoch selten vorkommen, sind: eine Frucht mit doppeltem Kopfe, doppeltem Leibe oder mehreren Armen und Füssen, als gewöhnlich; Aneinanderwachsen mehrerer Früchte auf verschiedene Weise und an verschiedenen Stellen; eine Frucht ohne Kopf (Acephalus), ohne Hände oder Füsse u. dgl.

§. 228.

Bildungsfehler einzelner Theile, die man gewöhnlich Deformitäten nennt, kommen öfterer vor. Es gehören dahin: allerley Verunstaltungen der Haut durch Flecken, Muttermäler, Auswüchse, Warzen, Haargewächse u. dergl.; widernatürliche Trennung solcher Theile, die nicht getrennt seyn müssen, gespaltene Lippen, gespaltener Rückgrat, nicht vereinigte Schaambeine, getrenntes Mittelfleisch u. s. w.; widernatürliche Verwachsungen, z. B. der Augenlieder,

der Nasenöffnungen, der Ohren, des Mundes, Afters, der Finger, Zehen u. s. w.; Verunstaltungen durch Krankheitsfehler, z. E. Wasserkopf und Ansammlungen von Wasser in andern Theilen und Höhlen des Körpers, starke Krümmung des Rückgrats und der Extremitäten durch Rhachitis u. dgl.; Versetzungen, besonders innerer Theile, wenn Eingeweide auf der einen Seite liegen, statt dass sie auf der andern Seite liegen sollten.

§. 229.

Die Ursachen der Missbildungen, welche grösstentheils schon frühe in der Schwangerschaft eintreten, sind theils mechanisch, theils physisch, vermuthlich aber die Classe der erstern ungleich grösser, als die der letztern. Höchstwahrscheinlich äussern sie ihre Wirkung dadurch, dass sie eine Anhäufung und Stockung der zur Bildung und Ernährung der Frucht dienenden Säfte zwischen der Gebärmutter und dem Ey, oder zwischen den Eyhäuten und der Frucht, oder in einzelnen Theilen der Frucht selbst hervorbringen, wodurch denn die Frucht bald in einzelnen Theilen, bald im Ganzen in ihrer Ausbildung und in ihrem Wachsthum gestört wird. Dass dergleichen Bildungsfehler blos durch das sogenannte Versehen der Schwangern hervorgebracht werden könnten, wie man es geglaubt hat, und zum Theil noch glaubt, ist billig zu bezweifeln.

§. 230.

Auch das ganze Ey kann auf verschiedene Weise eine Missbildung erleiden. Wenigstens muss man

dafür diejenigen ungestalteten Körper erklären, die aus den Geburtstheilen unter wehenartigen Schmerzen abgehen, an welchen keine menschliche Bildung zu erkennen ist, und die unter den Namen Mondkälber oder Molen (Molae) zuweilen vorkommen. Eine wahre Mole befindet sich jederzeit in der Gebärmutter, und ist nichts andres als ein degenerirtes Ey, welches nach einer Schwängerung in die Gebärmutter gekommen war, und mithin einen vorhergegangenen Beyschlaf voraussetzt. Gemeiniglich findet man nichts von einer Frucht darin, zuweilen aber doch noch Spuren davon.

Andere Gewächse und Concremente, die ohne Schwängerung in der Gebärmutter entstanden sind, werden, wenn sie auch Aehnlichkeit mit einer Mole haben, mit Unrecht Molen genannt.

§. 231.

Die Bestandtheile der Molen sind oft von sehr verschiedener Art. Zuweilen bestehen sie aus geronnenen Blutklumpen (Mola cruenta), zuweilen aber auch aus wirklich fleischartigen und sehnichten Massen (Mola carnosa et tendinosa). Zuweilen ist es blos ein hohler mit Wasser (Mola aquosa) oder Luft (Mola aërosa) gefüllter Sack, oder sie besteht aus lauter Hydatyden und traubenähnlichen Blasen (Mola vesicularis, Traubenmole). Auch setzt sich wol eine kalkartige Materie in und an den Eyhäuten fest (Mola calcarea). Zuweilen besteht sie aus einem Fettklumpen, in welchem sich mancher-

ley Substanzen, Haare, kleine Knochen, fleischichte, sehnichte oder kalkartige Theile u. s. w. befinden (Mola dissimularis).

* * *

J. G. Roederer de foetu perfecto, Argent. 1750. — P. A. Boehmer resp. Madai anatome ovi humani foecundati etc. Hal. 1763. — Wrisberg Descriptio anatomica embryonis, in dessen Comment. Vol. I. — Autenrieth Supplementa ad historiam embryonis humani, Tubing. 1797. — S. T. Soemmerring Icones embryonum humanorum, Frankf. 1799. — Ferd. Dantz Grundriss der Zergliederungskunde des ungebornen Kindes in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft, mit Anmerk. von Sömmerring, 2 B. Frankf. und Leipz. 1792 und 1793. — Osianders Grundriss, S. 188. — E. v. Siebold Lehrbuch, Th. 1, S. 185 u. f. — Büchner de genuino foetus in utero situ naturali, Hal. 1758. — Gehler Progr. de situ foetus in utero, Lips. 1791. Dessen kleine Schriften, Th. 2. S. 358. — J. F. Lobstein über die Ernährung des Foetus, aus dem Franz. von Kestner, Weimar 1804. — C. J. Trew de differentiis hominis nati et non nati, Altdorff. 1736. — A. B. Koelpin de foetus et adulti differentiis, Gryphisw. 1764. — J. F. Cassebohm de differentiis foetus et adulti anatomica, Hal. 1730. — Roeslein de differentiis inter foetum et adultum, Argent. 1785. — J. W. Czikanek de circulatione foetus ab ea hominis nati diversa, in Wasserberg Coll. IV. — G. J. Schultz Präs.

Autenrieth diss. sistens experimenta circa foetus colorem et sanguinem ipsius, Tub. 1799. — Th. Kestner de nexu matris cum embryone, Gott. 1802. — E. A. Beckers de partibus embryonis formationem constituentibus, Giessae 1810. — J. D. Herhold physiologische Untersuchungen über das Leben, besonders des menschlichen Foetus u. s. w. Kopenh. 1803. — F. Senf de incremento ossium foetus. Hal. 1801. — Wrisberg observat. anatom. de testiculorum ex abdomine in scrotum descensu, in dessen Comment. — S. T. Quellmalz de scrotino testium descensu eorumque retractione, Lips. 1746., in Hall. Coll. V. — H. P. Leveling de valvula Eustachii et foramine ovali, Anglip. 1780. —

J. B. de Lamzweerde Historia nat. molarum uteri, L. B. 1686. — Haukopf Diss. de mola Gott. 1764. — Büchner diss. Generatio molarum ex principiis novis deducta, Hal. 1760. — Baumer Pr. de placentar. uterinar. in molas vesicarias mutatione, Giess. 1776. — Osiander Grundriss, S. 240. — Stark Archiv, B. 4. St. 1. S. 110. — A. ab Haller D. duorum monstrorum anatome et de causis monstrorum ulterior disquisitio, Gott. 1742. — J. P. Engelhardt Diss. sistens morbos hominum a prima conformatione usque ad partum, Jenae 1792. — Sömmerring Abbildungen und Beschreibungen einiger Missgeburten u. s. w. Mainz 1791. — D. H. Busch Beschreibung zweyer merkwürd. menschlichen Missgeburten, m. K. Marb. 1803. — Schweikhardt Beschreibung einer Missgeburt, Tübingen 1801. — J. Bang Abhandlung über eine Missgeburt nebst Ver-

muthungen über die Ursachen der Missgeburten. Aus d. Dänischen. Kopenhagen 1801.

Achtes Kapitel.

Von den Zeichen der Schwangerschaft.

§. 232.

Die Entscheidung der Frage, ob eine Frauensperson wirklich schwanger sey, oder nicht, ist sehr oft von grosser Wichtigkeit. So wichtig sie in manchen Fällen werden kann, so schwer ist es nicht selten, hierüber ein bestimmtes Urtheil zu fällen. Die Ursache liegt darin, dass es bis jetzt kein einziges zuverlässiges Zeichen giebt, welches für sich allein als Beweis der wirklichen Schwangerschaft angenommen werden könnte. Zwar giebt es ausser den vorhin angegebenen, durch die Sinne bemerkbaren Veränderungen des weiblichen Körpers während der Schwangerschaft, welche an sich als die wesentlichsten Zeichen derselben zu betrachten sind, noch eine Menge anderer Erscheinungen, von denen man durch vieljährige Beobachtung bemerkt hat, dass sie gewöhnlich eine Schwangerschaft zu begleiten pflegen, und die daher auch gewissermaassen mit zu den Zeichen der Schwangerschaft gerechnet werden. Sie

können indessen alle mit einander täuschen und viele derselben von ganz andern Ursachen, als einer Schwangerschaft, herrühren. Auch jene mehr wesentlichen Veränderungen am weiblichen Körper, woraus man auf das Daseyn und Wachsthum einer Frucht schliessen kann, können ebenfalls nicht selten auf eine höchst täuschende Weise durch andere Umstände, als durch die Gegenwart einer Frucht, veranlasst werden, so dass es nicht an Beyspielen fehlt, dass selbst sehr erfahrne Geburtshelfer sich in ihrem Urtheil über das Daseyn oder Nichtdaseyn einer Schwangerschaft geirrt haben.

§. 233.

Hieraus erhellet, mit welcher Vorsicht und Klugheit der Geburtshelfer verfahren müsse, wenn er, besonders in gerichtlichen Fällen, aufgefordert wird, ein bestimmtes Urtheil von sich zu geben, ob eine Frauensperson schwanger sey oder nicht. Er würde hier nicht allein durch Unwissenheit und unzeitiges Aburtheilen seinem eigenen Rufe und Credite schaden, sondern auch die Ehre eines Frauenzimmers empfindlich kränken und unschuldigerweise in Verdacht bringen. Er muss daher durch Zusammenstellung und Vergleichung aller erdenkbaren, besonders der vorzüglichern und weniger trüglichen Erscheinungen, die auf eine vorhandene Schwangerschaft schliessen lassen, sein Urtheil zu begründen, und dadurch, wenn auch nicht die gänzliche Gewissheit, doch die höchste Wahrscheinlichkeit von dem Daseyn oder Nichtdaseyn einer Schwangerschaft herauszubringen suchen. Aber auch dann, wenn der Geburtshelfer

mehrere Zeichen zugleich in Verbindung antrifft und seiner Sache noch so gewiss zu seyn glaubt, ist ein Irrthum möglich. Ganz besonders wird aber die Entscheidung erschwert, wenn man dem eigenen Geständnisse eines Frauenzimmers keinen Glauben beymessen darf, wie es nicht selten bey Unverheyratheten der Fall ist, die so oft ihre Schwangerschaft zu verbergen suchen und im Gegentheil zuweilen auch wol fälschlicher Weise eine Schwangerschaft vorzugeben beflissen sind.

§. 234.

Ob nach einem Beyschlafe wirklich eine Empfängniss statt gefunden habe, davon giebt es schlechterdings kein gewisses Zeichen, so angenehm und nützlich es auch in manchen Fällen seyn würde, hierüber Gewissheit zu haben. Alle Erscheinungen, die man gewöhnlich als Zeichen einer geschehenen Empfängniss angiebt, und die man theils während der Begattung, theils kurz nach derselben bemerkt haben will, sind unzuverlässig. Hieher gehören: ein ungewöhnlich erhöhetes Gefühl von Wollust während des Beyschlafs von beyden Seiten; Aufnahme und vollkommenes Zurückbleiben des männlichen Saamens; ein mehr oder weniger starker Schauer während oder gleich nach dem Beyschlafe, der vom Unterleibe durch den Körper geht; schmerzhafte Empfindungen im Unterleibe und in der Gegend des Nabels; Unbehaglichkeit im ganzen Körper; Schwindel, Mattigkeit, Ohnmachten, Neigung zum Schlaf, Veränderung der Gesichtsfarbe, fliegende Hitze, Zit-

tern der Glieder, Niedergeschlagenheit des Geistes, Abneigung gegen den Beyschlaf u. s. w.

So trüglich diese Zeichen nun auch sind, und so wenig sie bey allen Frauenzimmern nach geschehener Empfängniss in gleichem Grade bemerkt werden, so ist doch nicht zu läugnen, dass manche Personen, die schon mehreremal schwanger gewesen sind, denjenigen Beyschlaf, durch welchen sie empfangen haben, von einem unfruchtbaren zu unterscheiden wissen und mit Gewisshcit bestimmen können, dass sie empfangen haben. Was übrigens den Beyschlaf, als Zeichen der Empfängniss betrifft, so lässt sich nur dann etwas Gewisses daraus schliessen, wenn nur ein einziger Beyschlafsact vorausgegangen ist, wenn man sich auf die Aussage einer Frauensperson bestimmt verlassen kann, und wenn nach geschehenem Beyschlafe die Menstruation weggeblieben ist, ohne dass eine andere Ursache schuld daran gewesen wäre.

I.

Zeichen der wirklichen Gebärmutterschwangerschaft.

§. 235.

Die Zeichen, aus welchen man auf das Vorhandenseyn einer Schwangerschaft schliessen kann, zerfallen überhaupt genommen in zufällige und wesentliche Zeichen. Man theilt sie auch sonst in gewisse und ungewisse Zeichen, und begreift unter

den letztern diejenigen, aus welchen man wol etwas, aber doch nichts Bestimmtes schliessen kann, die es also nur wahrscheinlich machen, dass ein Frauenzimmer schwanger sey. Gewisse Zeichen nennt man hingegen solche, die einen sichern Beweis von der Gegenwart einer Schwangerschaft abgeben. Da indessen selbst diese letztern in manchen Fällen nicht untrüglich sind, und die Erscheinungen, auf welchen sie gegründet sind, auch von andern Ursachen herrühren können, so möchte jene Eintheilung wol zweckmässiger seyn.

§. 256.

Zufällige Zeichen sind also diejenigen, welche, wenn sie auch oft eine Schwangerschaft zu begleiten pflegen, dennoch nicht immer mit dem Zustande der Schwangerschaft verbunden, und daher auch nicht als nothwendige Folgen davon anzusehen sind, sondern nur als öfters eintretende Erscheinungen während derselben mehr oder weniger bemerkt werden. Sie ereignen sich nicht bey allen schwangern Personen, auch nicht immer in jeder Schwangerschaft in gleichem Grade, sind überhaupt von unbestimmter Art, werden nicht selten bey sehr gesunden und starken Schwangern gänzlich vermisst und hängen öfters von der Lebensart und manchen schädlichen Einwirkungen auf schwangere Personen ab. Man kann daher eben so wenig von ihrem Daseyn auf eine wirkliche Schwangerschaft, als von ihrem Mangel auf das Nichtdaseyn der Schwangerschaft mit Gewissheit schliessen, so wie sie auch durch mancherley andere Ursachen eben so gut, als durch

eine Schwangerschaft veranlasst werden können. Sie können indessen als Hülfszeichen, die man gewöhnlich durch das Examen erfährt, dem Geburtshelfer oft von grosser Wichtigkeit seyn, wenn sie gleich für sich allein, ohne auf die wesentlichen Zeichen der Schwangerschaft Rücksicht zu nehmen, ihn niemals zu einer bestimmten Aussage bewegen dürfen.

§. 237.

Zu diesen zufälligen Zeichen rechnet man nun alle die Kränklichkeiten, die man so häufig bey schwangern Personen bemerkt. Hieher gehören, als Zufälle eines gereizten Nervensystems: Schauer und Krämpfe im Unterleibe und dem übrigen Körper mit darauf folgender fliegenden Hitze, Kopfweh, Mattigkeit, Schwindel, Ohnmacht, Gliederreissen, Zahnschmerzen, Uebellaunigkeit, äusserste Empfindlichkeit des Geruchs und Gefühls, periodische Schlafsucht, Melancholie, Manie, Neigung zu ungewöhnlichen Gemüthsbewegungen u. s. w. Als Zufälle von Affection und Veränderung in dem Kreislauf der Säfte: Röthe oder Blässe des Gesichts, rothe oder auch tiefliegende matte Augen, Ohrensausen, Congestionen aller Art, Beängstigung, Nasenbluten, Ausfliessen der Milch aus den Brüsten, Ausbleiben der Menstruation, Anschwellen der Halsdrüsen und Dickerwerden des Halses. Als Zufälle der Verdauungswerkzeuge: Magenweh, verminderte Esslust, Uebelkeit, Erbrechen, Ekel vor manchen Speisen, Lust zu gewissen Speisen, selbst zu ungeniessbaren Dingen, schlechte Verdauung, Salivation, Colik, Verstopfung oder Durch-

fall. Als Zufälle der Urinwerkzeuge: Brennen beym Urinlassen, erschwertes, gehemmtes oder unwillkührliches Urinlassen, veränderte Mischung und Farbe des Urins. Als Zufälle des Hautsystems: vermehrte oder verminderte Hautausdünstung, gelbliche Gesichtsfarbe, Ausschläge an der Stirn und im Gesicht, welches gewöhnlich blass und eingefallen ist, Leberflecken am übrigen Körper, gestreifte oder gefleckte Bauchhaut, Dunklerwerden der sogenannten Muttermäler und der Farbe des Warzenhofes. Als Zufälle vom Druck der schwangern Gebärmutter auf die nahe liegenden Theile: Gelbsucht, Erbrechen, Schluchzen, Verhaltung des Urins, Verstopfung, Blutaderknoten an den Schenkeln und Füssen, Schwäche, Zittern und Einschlafen der Füsse, widernatürliche Geschwülste an den Schaamlefzen, Schenkeln und Füssen, beschwerliches Ausstrecken der Füsse im Liegen.

Ausserdem gehören noch hieher die Zufälle von geänderter Gemüthsstimmung, z. B. ungewöhnliche Furcht, Traurigkeit, öfteres Weinen, Menschenscheue u. dgl.

Uebrigens sind, wie gesagt, diese Zufälle nicht bey allen Schwangern nicht gleich stark, und werden bey manchen Schwangeren gar nicht, bey anderen in gelinderem oder stärkerem Grade bemerkt. Viele Schwangere, die vorher an krampfhaften Zufällen litten, befinden sich im Gegentheil oft während der Schwangerschaft besser, als ausser derselben. Manche Krankheiten, z. B. Bleichsucht, chronische Augenentzündungen, chronischer Husten, Gehörfehler,

Ausschlagskrankheiten u. s. w. pflegen sogar nicht selten aufzuhören und zu verschwinden.

§. 238.

Zu den wesentlichen Kennzeichen gehören alle die Erscheinungen und Veränderungen am weiblichen Körper, die als nothwendige Bedingnisse und Folgen der Schwangerschaft zu betrachten sind. Sie würden daher auch als zuverlässige Anzeigen einer Schwangerschaft gelten können, wenn nicht die Erscheinungen, auf welchen sie sich gründen, ebenfalls von anderen Ursachen herrühren, und sie daher in gewissen Fällen eben so leicht trügen könnten. Der Geburtshelfer muss daher auch in dieser Hinsicht bey der Fällung seines Urtheils sehr behutsam und vorsichtig verfahren.

§. 239.

Diese Zeichen, welche wir aus dem Geburtssystem des weiblichen Körpers hernehmen, sind nun folgende:

1) Ausbleiben der Menstruation. In der Regel hört die Menstruation auf zu fliessen, sobald eine Frauensperson wirklich schwanger ist. In manchen Fällen aber erscheint sie demungeachtet noch mehrere Monate hindurch regelmässig, oder auch auf eine veränderte Weise, entweder schwächer, früher oder stärker, und zuweilen dauert sie die ganze Schwangerschaft hindurch. Oft wird sie dagegen auch ausser der Schwangerschaft durch manche kränkliche Veranlassungen unterdrückt, so dass man also

aus dem Mangel oder Daseyn derselben für sich allein durchaus nicht bestimmt über den Zustand einer Frauensperson in Hinsicht der Schwangerschaft urtheilen kann.

2) Allmälige Veränderungen des Unterleibes und des Nabels durch die Ausdehnung der schwangern Gebärmutter. Ein ziemlich sicheres und nicht unwichtiges Zeichen, wenn es sich damit auf die oben (§. 146–155.) angegebene Weise verhält, und besonders mit dem Plattwerden des Unterleibes im zweyten Monate verbunden ist. Indessen muss man auch hier sehr vorsichtig seyn, weil die Ausdehnung des Unterleibes eben so gut von andern Ursachen, namentlich von Wasseransammlungen im Unterleibe, von Gewächsen, Polypen und Verhärtungen in der Gebärmutter und im Unterleibe, von kränklicher Unterdrückung des Monatsflusses u. s. w., und das Plattwerden des Bauches im zweyten Monate vom Herabziehen der Gedärme und der Gebärmutter in der Beckenhöhle bey grösserer Laxität der Gebärmutterbänder herrühren kann, so wie denn auch die Veränderungen am Nabel andere Ursachen haben können.

3) Bewegung der Frucht. Ein sehr wichtiges und sicheres Zeichen, wenn sie ganz deutlich fühlbar ist, das gemeiniglich aber nur erst in der zweyten Hälfte der Schwangerschaft statt findet. Der Geburtshelfer nimmt sie entweder durch Auflegung seiner Hände auf den schwangern Leib wahr, oder er verlässt sich auf die Aussage der Schwangern,

Indessen kann doch auch hier sehr leicht eine Täuschung vorgehen, und es können durch Blähungen und Krämpfe, besonders bey hysterischen Frauenzimmern, so wie durch Würmer, Geschwülste und Sackwassersucht ähnliche Bewegungen verursacht werden, so dass man Beyspiele hat, wo dergleichen Personen bis auf den letzten Augenblick getäuscht werden. Es beruhet übrigens die mehr oder weniger starke Bewegung der Frucht auch auf die grössere oder geringere Empfindlichkeit der Schwangeren, und es lässt sich daher nicht immer aus dem Mangel an zu fühlender Bewegung auf die Abwesenheit der Schwangerschaft schliessen.

4) Die Veränderungen an der Vaginalportion, des Mutterhalses und des Muttermundes. Wenn das Weicherwerden derselben und die allmälig erfolgende Verkürzung des Mutterhalses, die Verkürzung der vordern Lippe und die Aenderung der Querspalte des Muttermundes in eine runde Form nach der oben (§. 146 — 155) angegebenen Ordnung erfolgen, so sind dies, zumal für den geübten Geburtshelfer, sehr wichtige Zeichen, ob es gleich nicht zu leugnen ist, dass ähnliche Veränderungen der Vaginalportion auch von anderen Ursachen herrühren können, so wie man die Verwandlung der Querspalte des Muttermundes in eine runde Oeffnung auch wol ausser der Schwangerschaft, obgleich nicht so vollkommen, namentlich auch kurz vor dem Erscheinen der Menstruation, bey Hysterischen und am weissen Flusse leidenden Personen, zuweilen bemerken kann. Auch kann die runde Form

wol in einer ursprünglichen Bildung ihren Grund haben, und bey Mehrgeschwängerten, wo keine völlige Querspalte mehr da war, kann von diesen Zeichen nur äusserst selten Gebrauch gemacht werden.

5) Deutliches Gefühl eines Kindestheils durch äussere und innere Untersuchung. Ebenfalls ein sehr sicheres Kennzeichen, welches die Gegenwart einer Schwangerschaft ausser Zweifel setzt. Nur lässt sich, was die äussere Untersuchung betrifft, oft gar nichts von einem Kindestheile fühlen, wenn auch wirklich Schwangerschaft da ist, und zuweilen kann auch wol ein anderer Theil dafür gehalten werden. Ob der vorliegende, durch den Scheidengrund zu erforschende Kindestheil früher oder später in der Schwangerschaft zu fühlen ist, hängt von der Beschaffenheit des Beckens, von der Lage des Kindes und der Zahl der Früchte ab. Zuweilen können doch auch grosse Geschwülste in der Beckenhöhle und im Unterleibe eine Täuschung verursachen.

6) Die fühlbaren Häute des Eyes durch den bereits zum Theil geöffneten Muttermund. Ein Zeichen, welches meistens nur im letzten Monate der Schwangerschaft statt findet, und in der Regel nur bey öfters Geschwängerten. Sind durch die Häute des Eyes zugleich auch Kindestheile zu fühlen, so giebt es den zuverlässigsten Beweis einer Schwangerschaft ab.

7) Veränderte Lage der Gebärmutter. Auch kein unbedeutendes Zeichen, wenn es in der oben angegebenen Ordnung statt findet. Doch kön-

nen aufgetriebene Gedärme, Schlaffheit der Scheide und der Gebärmutterbänder, so wie ein zu stark vorwärts gebogenes Rückgrat ebenfalls die Lage der Gebärmutter mehr oder weniger verändern.

8) Veränderungen an den Brüsten, indem sie, wie oben (§. 146 — 155) gesagt worden, zur Zeit der Schwangerschaft, oft unter stechenden und spannenden Empfindungen anschwellen, härter und fester werden, eine milchartige Flüssigkeit absondern, die Farbe des Warzenhofes dunkler wird, und die Warzen selbst etwas mehr hervortreten. Diese Erscheinungen gehören freilich, da die Brüste mit der Gebärmutter auf eine sehr auffallende Weise in Verbindung stehen, zu den wesentlichen Zeichen der Schwangerschaft: sie können aber dennoch auch wol in der Schwangerschaft fehlen und ausser derselben auch zuweilen durch kränkliche Beschaffenheit der Gebärmutter hervorgebracht werden, und geben daher immer nur ein sehr unsicheres Zeichen für die Schwangerschaft ab.

§. 240.

Dass eine Frauensperson mit einem wirklich lebendigen Kinde schwanger gehe, schliesst man daraus, dass der Leib fortdauernd zunimmt, warm und leicht bleibt; dass der Nabel fortdauernd erhöhet bleibt; die Brüste immer mehr an Festigkeit und Ausdehnung zunehmen, im letztern Zeitraume mit Milch angefüllt sind, und die Zeichen des Absterbens der Frucht (§. 241.) fehlen. Die Schwangere fühlt die Bewegung des Kindes, die man auch

durch das Auflegen der Hände auf den Unterleib fühlt, wobey indessen immer bedacht werden muss, dass das Selbstgefühl der Schwangern trügen oder die scheinbare Bewegung auch von andern Ursachen herrühren kann, und der Mangel an fühlbarer Bewegung nicht immer auf eine todte Frucht schliessen lässt.

§. 241.

Muthmaassliche Zeichen des Todes der Frucht während der Schwangerschaft sind: vorausgegangene Ursachen, namentlich äussere Gewaltthätigkeiten, ungewohnte und heftige körperliche Anstrengungen, heftige Leidenschaften, schwere Krankheiten, starke Aderlässe, heftig wirkende Arzneymittel. Der Umfang des Leibes und die Ausdehnung der Gebärmutter nehmen nicht zu; die Bewegung des Kindes hört entweder plötzlich auf, nachdem sie zum letztenmale oft sehr stark gewesen war, oder die Schwangere spürt keine Bewegung, ohnerachtet die Schwangerschaft so weit vorgerückt ist, dass man die Bewegung des Kindes spüren könnte. Der Unterleib senkt sich und hat nicht die natürliche Wärme. Der Nabel tritt wieder zurück und bekömmt eine sichtbare Grube. Die Dicke des Leibes ist nicht an einem Orte beständig; die Mutter klagt über ein lästiges Gefühl von Kälte und Schwere in der einen oder andern Seite, auf welche sie sich legt. Die Brüste sind schlaff und welk. Zuweilen ist dabey kein krankhafter Zustand bemerkbar; oft aber stellen sich fieberhafte Zufälle, Frösteln, Ohnmachten u. s. w. ein.

§. 242.

Oft ist es von grosser Wichtigkeit, zu wissen, ob eine vorhandene Schwangerschaft die erste sey, oder ob schon eine oder mehrere Schwangerschaften vorausgegangen sind. Man hat hierüber folgende Kennzeichen. Bey zum erstenmal schwangern Personen bemerkt man gewöhnlich, besonders in den erstern Monaten, ein übleres Befinden. Der Unterleib ist mehr glatt, gespannter, gleichförmiger ausgedehnt, ohne Falten oder Runzeln. Die Schaamlefzen schliessen mehr oder weniger zusammen; das Lefzenband und der Damm sind unverletzt; die Scheide nach den Umständen noch enge und runzlicht; die Vaginalportion weich und glatt; der Muttermund klein, rund, meistens verschlossen; die vordere Lippe des Muttermundes ragt vor der hintern hervor; bey angehender Geburt wird der Muttermund ausserordentlich dünne. Gewöhnlich erfolgt auch bey Erstgebärenden die Niederkunft etwas früher, als bey Mehrgeschwängerten.

Bey Personen, die schon mehreremal schwanger gewesen sind, findet man, dass die Bauchhaut, vorzüglich über der Schaamgegend, nicht so glatt, sondern faltig und mit weissen Flecken, wie Pockennarben besetzt ist und ein mehr oder weniger schmuziges Ansehn hat. Der Gebärmuttergrund erhebt sich niemals so hoch, wie bey Erstgeschwängerten, und die Erhebung wird in jeder Schwangerschaft geringer, daher sich auch der Leib früher und stärker senkt. Die äussern Geburtstheile sind schlaffer, hängen mehr herab, und schliessen weniger zusammen. Das Lefzen-

Band fehlt oder ist verletzt. Das Mittelfleisch ist eingerissen oder mit Narben versehen. Die Mutterscheide ist weit, nicht so runzlicht, zuweilen ganz glatt. Die Vaginalportion ist dicker, mehr wulstig oder knorplicht, und steht tiefer herab; der Muttermund ist unebener, mit Einschnitten oder Narben versehen; die Querspalte desselben wird nicht so bald und nicht so regelmässig rund, bleibt weiter offen und bildet eine trichterförmige Oeffnung. Die Brüste sind herabhängender, schlaffer und weicher, oft auch wol mehr angeschwollen, und sondern früher Milch ab; die Warzen und der Warzenhof sind beträchtlich dunkler gefärbt, grösser und mehr hervorragend. Bey allen diesen Zeichen hat man aber zu bemerken, dass sie oft nur sehr undeutlich oder gar nicht bemerkt werden, besonders wenn die erste Entbindung lange Jahre vorher erfolgt; wenn eine unzeitige Geburt vorhergegangen ist; wenn die Geschlechtstheile bey den vorigen Geburten wenig oder gar nicht gelitten haben, oder wenn in Ansehung der Brüste die Mutter nicht selbst gestillt hatte.

§. 243.

Was die Bestimmung des Geschlechts der noch im Mutterleibe enthaltenen Frucht betrifft, so lässt sich darüber vor der Geburt nichts Gewisses entscheiden, so sehr man auch bemühet gewesen ist, darüber einige Merkmale aufzufinden. So giebt man nämlich als Zeichen einer männlichen Frucht die Gegenwart eines rothen Streifes über dem Nabel, Ekel gegen sonst mit Appetit genossene Speisen, eine grössere Erhabenheit in der rechten Seite, dickere Be-

schaffenheit der in den Brüsten befindlichen Milch u. s. w. an. Als Zeichen einer weiblichen Frucht hält man, wenn die Schwangere graue Flecken im Gesichte bekommt, wenn der Zeugende sehr entkräftet ist, wenn die Erhabenheit in der linken Seite grösser ist. Nach Herrn Professor Osianders *) Beobachtungen soll es nicht unwahrscheinlich seyn, dass die Zeit der Empfängniss einen Einfluss auf das Geschlecht der Frucht habe, so dass bey einer Empfängniss in der letzten Hälfte der Zwischenperiode von einem Monatsflusse bis zum andern, oder um und in der Zeit des Monatlichen ein Knabe, bey einer Empfängniss vom dritten bis zum zwölften Tage nach der monatlichen Periode hingegen eine Frucht weiblichen Geschlechts zu vermuthen sey. Vieler Schwindel, Schläfrigkeit und Ohnmachten während der Schwangerschaft lassen nach denselben Beobachtungen dieses berühmten Geburtshelfers ebenfalls mit Wahrscheinlichkeit auf eine Frucht männlichen Geschlechts, so wie ein besonderes Wohlbefinden oder ein ganz ausserordentliches und langes Uebelbefinden auf ein Mädchen schliessen.

§. 244.

Man hat auch gewisse Merkmale angegeben, aus welchen man erkennen soll, ob eine Frauensperson mit Zwillingen schwanger gehe. Alle diese Zeichen sind aber eben so trüglich, als die vorigen, und es lässt sich darüber nicht eher etwas Gewisses bestimmen, als bey der Geburt selbst. Die vorzüglichsten dieser Zeichen bestehen in folgenden.

*) Grundriss der Entbindungskunst. Th. 1. S. 177.

Alle kränklichen Zufälle und die vorhin angegebenen Zeichen der einfachen Schwangerschaft sollen sich früher einstellen und zugleich auch in einem stärkern Grade. Die Ausdehnung des Unterleibes soll früher geschehen und den gewöhnlichen Grad übersteigen, so dass der Leib schon nach der Hälfte der Schwangerschaft eben so stark sey, als sonst gegen das Ende derselben. Der Unterleib wäre dabey in der Mitte durch eine Furche in zwey Hälften getheilt, und der Leib überhaupt auffallend breiter. Der Nabel sey in die Quere gezogen. Die Bewegung der Frucht werde früher wie gewöhnlich und auf beyden Seiten zugleich empfunden, und es äussere sich eine besondere Unruhe derselben, wenn die Schwangere auf der Seite liege, welches auch ihr selbst beschwerlich sey. Die Gebärmutter steige ungewöhnlich schnell in die Höhe, der Leib senke sich aber in der letzten Periode nur sehr wenig oder gar nicht herunter. Der Muttermund und der vorliegende Kindestheil bleiben hoch oben stehen. Beyde Füsse schwellen oft in der Schwangerschaft an, und die Geburt geht gewöhnlich früher vor sich, als mit dem Ende von vierzig Wochen.

Man sieht aber leicht, dass alle diese Zeichen sehr trüglich sind, und von anderen Ursachen, besonders auch von verschiedenen bey einer einfachen Schwangerschaft statt findenden kränklichen Zufällen, z. B. einer Wassersucht der Gebärmutter u. s. w. herrühren können. Es kann auch wol nur sehr selten einer schwangern Person angenehm und nützlich seyn, schon in der Schwangerschaft zu wissen, dass sie Zwillinge bekommen werde. Bey der Geburt fin-

det es sich von selbst und hier giebt es weniger trügliche Zeichen.

§. 245.

Eben so wenig lassen sich für das Daseyn einer mehrfachen Schwangerschaft mit Drillingen, Vierlingen u. s. w. gewisse Kennzeichen angeben. Denn wenn man auch annehmen wollte, dass bey diesen die angegebenen Zeichen der Zwillingsschwangerschaft in einem noch höhern Grade statt finden müssten, dass also der Unterleib noch mehr aufgetrieben, die Bewegung der Frucht noch stärker seyn müsste, so lässt sich doch daraus eben so wenig schliessen, und es können davon eben so gut, wie bey jener, andere Veranlassungen zum Grunde liegen.

§. 246.

Ob eine Frau mit einer fehlerhaft gebildeten und missgestalteten Frucht schwanger gehe oder nicht, lässt sich gleichfalls vor der Geburt nicht entscheiden, da der Verlauf der Schwangerschaft von dem bey einer gut gebildeten Frucht wenig oder fast gar nicht unterschieden ist. Manche Missbildungen können indessen die Schwangerschaft unterbrechen und eine zu frühe Geburt verursachen, oder auch, wenn die Schwangerschaft ihr gesetztes Ziel erreicht, einen nachtheiligen Einfluss auf die Geburt haben und diese mehr oder weniger erschweren.

§. 247.

Das Daseyn eines ganz degenerirten Eyes, einer Mole oder eines Mondkalbes wird aus folgenden Zei-

chen vermuthet. Der Unterleib wird des schnellern Wachsthums der Mole wegen früher ausgedehnt; er dehnt sich aber nicht regelmässig aus, sondern ist höckericht und hart anzufühlen und bey einem etwas stärkern Druck empfindet die Frau Schmerzen. Die Schwangere fühlt keine willkührliche Kindesbewegung, sondern mehr einen stumpfen Druck und eine Schwere im Unterleibe. Untersucht man äusserlich mit der Hand, so gleicht diese Bewegung einem schwankenden Anstossen, welches dem Druck der Hand folgt, und sich oft nach den verschiedenen Lagen und Stellungen der Schwangern richtet. Die Brüste schwellen weit eher und geschwinder an, sondern aber nur eine wässrichte Feuchtigkeit ab. Die Vaginalportion verändert sich weit früher und nicht in der gewöhnlichen Ordnung. Die Frau klagt vorzüglich über Schwäche im ganzen Körper, Müdigkeit in den Füssen und ähnliche kränkliche Zufälle. Alle diese Zeichen können indessen sehr trügen.

Gewöhnlich geht eine Mole schon im vierten Monate ab; oft schon im ersten Monate, und zuweilen wird die Schwangerschaft dadurch verlängert, in welchem Falle die Diagnosis schwerer, und für die Schwangere, des gewöhnlich sich einstellenden und öfters wiederkehrenden Blutflusses wegen, grösserer Nachtheil damit verbunden ist. Uebrigens erfolgt der Abgang einer Mole fast nach den gewöhnlichen Gesezzen der Geburt, ist aber öfters mit sehr schmerzhaften Wehen und jederzeit mit einem Blutflusse begleitet. Ist neben einem gut gebildeten Kinde eine Mole in der Gebärmutter befindlich, so ist die Diagnosis weit schwieriger.

* * *

Stein de signorum graviditatis aestimatione, Gott. 1760. — Röderer de temporum in graviditate et partu aestimatione, Gott. 1757. — G. G. Rockstroh D. de signis verae graviditatis saepe dubiis, Lips. 1781. — E. C. Brunner de fallacia signorum in graviditate, Marb. 1790. — J. C. Loder Progr. quo probatur, circularum aperturae orificii uterini formam pro certo ineuntis graviditatis signo haberi non posse. Jen. 1785. — A. E. Siebold D. sistens diagnosin conceptionis et graviditatis saepe dubiam. Wirceb. 1798. — G. T. Kelch de symptomatibus et signis graviditatis verae simplicis. Regiom. 1799. — Osiander Denkwürdigkeiten. B. 2. St. 2. — F. G. Voigtel Fragmenta semiologiae obstetriciae. Hal. 1792. — Knebel Grundriss zu einer Zeichenlehre der gesammten Entbindungswissenschaft, Bresl. 1798. — C. F. Elias Versuch einer Zeichenlehre der Geburtshülfe. Marb. 1798. — J. P. Hagen Zeichenlehre für Geburtshelfer. Hannov. 1795. — G. L. Chueden de signis foetus vivi ac mortui. Gott. 1796. S. auch Röderer Opuscula Vol. II. — C. G. Meyer de signis foetus vivi ac mortui. Jen. 1789. — Wigand von den Zeichen der Schwangerschaft in den ersten zwey bis drey Monaten; s. Hamburg. Magazin für die Geburtshülfe B. I. St. 1. S. 24.

II.

Zeichen der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter.

§. 248.

Eine Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, wenn sich nämlich die Frucht ganz gegen die

gewöhnlichen Gesetze der Natur in den Eyerstöcken, den Muttertrompeten oder in der Bauchhöhle festsetzt, äussert sich durch besondere Erscheinungen, die dann allerdings als Zeichen derselben benutzt werden können. Wenn übrigens diese Zeichen sehr oft zweydeutig sind, und man sich nicht mit Gewissheit darauf verlassen kann, da sie theils durch andere krankhafte Zustände hervorgebracht werden können, theils auch jede Gebärmutterschwangerschaft damit verbunden seyn kann, so sind doch dergleichen traurige Vorfälle zu wichtig für den Geburtshelfer, als dass man nicht selbst die muthmaasslichen Zeichen davon in Erwägung ziehen sollte, um durch die Zusammenstellung derselben einigermaassen ein sicheres Resultat zu erhalten.

§. 249.

Als Zeichen einer Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter nimmt man demnach folgende Erscheinungen an. Die Geschwulst des Unterleibes, besonders in der Nabelgegend und in den Seitengegenden, ist gewöhnlich auf einer Seite stärker und mit einem Gefühl von Schwere, einem besondern Druck und erschwerter Respiration verbunden; an dieser Seite ist der Fuss mehrentheils wie taub. Personen, die schon mehreremal geboren haben, spüren die Bewegung der Frucht heftiger als sonst, und auch an einem ungewöhnlichen Orte. Durch die Bauchdecken, den Mastdarm und die Scheide fühlt man die einzelnen Kindestheile der Frucht deutlicher, als in der Gebärmutterschwangerschaft. Die Veränderungen an der Vaginalportion sind unregelmässig und finden nur

unvollkommen statt; der Muttermund öffnet sich gar nicht, sondern bleibt fast immer geschlossen; doch findet man zuweilen die Querspalte in eine runde Form verändert. Die Brüste schwellen zwar anfangs etwas an, werden aber bald welk, schlaff und enthalten keine milchichte Feuchtigkeit. Die Menstruation ist unregelmässig; sie kann zuweilen fliessen, zuweilen aber nicht; auch stellt sich wol statt ihrer der Ausfluss einer schleimichten und schwärzlich blutigen Feuchtigkeit ein. Oft ist auch schmerzhafter und verminderter, oder auch wol zu Zeiten vermehrter Urinabfluss und Verstopfung damit verbunden. Die Schwangere empfindet sehr frühzeitig heftige, den Wehen ähnliche Schmerzen im Leibe und Kreuze, die sich nach zweckmässigen Mitteln verlieren, aber eine taube Nachempfindung und ein Gefühl von Spannung und Zerschlagenheit im Rücken und in den Schenkeln zurücklassen, und nach einem kürzern oder längern Zwischenraum mit grösserer Heftigkeit wieder kommen. Es stellen sich fieberhafte Zufälle, ein heftiges Erbrechen, cachectische Krankheiten, Wassergeschwulst u. s. w. ein.

§. 250.

Der Ausgang einer solchen Schwangerschaft am unrechten Orte, die allemal für die Schwangere ein sehr unglückliches Ereigniss ist, kann verschieden seyn, und ist gewöhnlich zweifelhaft. Die Frucht zerreisst nämlich entweder ihre Hülle und fällt in die Bauchhöhle, oder es entstehen während der Schwangerschaft Abscesse an der Seite des Unterleibes, wo das Kind liegt und es schwären durch die-

selbe einzelne Theile des in Fäulniss gegangenen Kindes, Knochen, Haare u. s. w. aus, wie dann auch zuweilen dergleichen durch den Mastdarm und die Scheide abgehen können; oder die Frucht stirbt ab, wird mit einer kalkartigen Kruste überzogen und gleichsam verhärtet, in welchem Zustande sie ein Steinkind (Lithopaedion) genannt wird, und noch eine lange Zeit, oft bis zu zwanzig und dreyssig Jahren, meistens ohne Nachtheil der Gesundheit und des Lebens der Mutter im Körper verweilen kann. Zuweilen wird die Frucht in ihrer eigenen Flüssigkeit aufgelöset.

§. 251.

Dass die Frucht, wie es am häufigsten und zwar gewöhnlich schon zwischen dem zweyten und dritten Schwangerschaftsmonate geschieht, ihre Hülle zerreisse und in die Bauchhöhle fällt, lässt sich vermuthen, wenn die vorhin erwähnten wehenartigen Schmerzen einen sehr hohen Grad von Heftigkeit erreichen, wenn das Liegen auf der entgegengesetzten Seite der Schwangern unerträglich wird, wenn die Schwangere das Gefühl hat, als wolle ihr etwas im Leibe zerspringen, wenn der Muttermund unverändert bleibt, sich weder eine Blase stellt noch Wasser abfliesst, wenn die Schwangere auf ein empfundenes Bersten schmerzenloser, dagegen aber schwächer wird und nach mehrern Stunden stirbt, oder vor Heftigkeit der Schmerzen gleichsam wüthend wird und der Tod unter Convulsionen erfolgt.

§. 252.

Dass die Frucht durch einen Abscess abgehen werde, zeigen folgende Erscheinungen. Der Unterleib schwillt mehr an, und es bildet sich an irgend einer Stelle des Unterleibes, im Mastdarm oder in der Scheide eine Entzündungsgeschwulst mit den Zufällen eines Entzündungsfiebers; die Schmerzen im Leibe werden heftiger, doch nicht so heftig wie im ersten Falle, lassen eher nach, stellen sich aber öfters wieder ein. Endlich öffnet sich der Abscess und die Frucht geht entweder in Stücken ab, oder wird durch die Kunst herausgenommen.

§. 253.

Folgende Erscheinungen lassen vermuthen, dass die Frucht sich zu einem Steinkinde verhärten werde. Die gewöhnliche Zeit der Schwangerschaft geht vorüber; es entstehen falsche Wehen, die sich zu verschiedenen Zeiten äussern, ohne auf den Muttermund zu wirken und endlich ganz aufhören. Die Bewegung der Frucht hört allmälig auf, und indem sie sich nach und nach verhärtet, empfindet die Schwangere herumziehende stumpfe Schmerzen. Die Geschwulst am Leibe vermindert sich, verliert sich aber nicht gänzlich und die verhärtete Frucht ist zuweilen durch die Bauchdecken zu fühlen. Die Frau kann deshalb noch lange leben, ohne dass eine neue Empfängniss und Geburt dadurch gehindert würde; sie hat aber doch zuweilen unangenehme Empfindungen und mancherley lästige Zufälle.

Wird die Frucht in ihrem eigenen Wasser aufgelöset, so entsteht gewöhnlich, indem sich die

Flüssigkeit in der Folge vermehrt, eine Sackwassersucht.

§. 254.

Für die einzelnen Arten der Schwangerschaft ausser der Gebärmutter, ob nämlich die Frucht im Eyerstocke, in einer der Muttertrompeten oder in der Bauchhöhle befindlich sey, giebt es keine bestimmte Zeichen. Die Verhärtung der Frucht findet meistens nur bey der Bauchschwangerschaft statt, und ist bey der Eyerstocks- oder Muttertrompetenschwangerschaft selten oder gar nicht zu erwarten.

Sollte wirklich auch eine Schwangerschaft in der Scheide statt finden können, so möchte die Erkenntniss derselben bey genauer Untersuchung ziemlich leicht werden.

* * *

Siebold Lehrbuch, Th. I. S. 305. — J. S. Elsholz de conceptione tubaria, in Ephem. nat. cur. Dec. I. Ann. IV. V. — G. Jōsephi de conceptione abdominali. Gott. 1784. — C. F. Deutsch de graviditate abdominali. Hal. 1792. — C. F. Weinknecht de conceptione extrauterina. Hal. 1791. — Starks Archiv, B. 6. St. 1. — W. Turnbull a case of extrauterine gestation of the ventral kind. Lond. 1791. — W. Josephi über die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter und über eine höchst merkwürdige Harnblasenschwangerschaft insbesondere. Rostock 1803. — J. Gerson Beobachtung bey einer Frau, die eine Frucht in ihrer Muttertrompete drey

Jahre getragen u. s. w. Hamburg 1784. — Noel im Journal de Médicine, Tom. 52., übers. in Schweikhards Magazin für Geburtshelfer, B. 1. — W. S. Schmitts geburtshülfliche Fragmente, Wien 1804. — Heim in Loders Journal für die Chirurgie. B. II. St. 3.

III.

Unterscheidende Merkmale verschiedener Krankheiten, welche den Verdacht einer Schwangerschaft erregen können.

§. 255.

Es ist bereits oben (§. 131.) gesagt worden, dass sich nicht selten der Fall ereigne, wo man eine Frauensperson für schwanger halte, die es wirklich nicht ist. Es giebt in dieser Hinsicht verschiedene Krankheiten, wobey sich zuweilen mehrere, einer wahren Schwangerschaft zukommende Erscheinungen einstellen können. Und da es nun für jeden Geburtshelfer von grosser Wichtigkeit ist, dergleichen kränkliche Ereignisse im weiblichen Körper von einer wahren Schwangerschaft zu unterscheiden, so wird es nicht überflüssig seyn, die vorzüglichsten Krankheiten dieser Art mit ihren diagnostischen Unterscheidungszeichen hier näher anzugeben.

§. 256.

Bauchwassersucht. Man unterscheidet sie ausser den allgemeinen Kennzeichen und den vor-

hergegangenen Ursachen, welche eine Wassersucht erzeugen können, hauptsächlich durch die eigenthümliche Beschaffenheit der Geschwulst, bey welcher man deutliche Fluctuation fühlt, und die das Eigene hat, dass sie der Lage des Körpers folgt, indem sie sich jedesmal auf die Seite neigt, wohin sich die Kranke legt; überdem ist sie nicht so hart und begränzt, wie bey der Schwangerschaft. Die Menstruation ist sehr unregelmässig, fehlt entweder ganz oder ist sehr geringe. Die Vaginalportion bleibt unverändert oder sie wird nur wenig weicher und die Querspalte des Muttermundes wird nur selten in eine runde Form geändert angetroffen. Die Wassersucht dauert überdem viel länger als eine Schwangerschaft, und je länger sie dauert, desto kränker wird die Patientin.

§. 257.

Sackwassersucht. Wenn sich die Kranke auch anfänglich nicht sonderlich beklagt, so werden doch in der Folge die allgemeinen Zeichen wassersüchtiger Zufälle deutlicher, und es entsteht eine umgränzte nachgebende Geschwulst an irgend einer ungewöhnlichen Stelle des Unterleibes, die wie ein grosser Wulst anzufühlen ist, wenig oder gar nicht wächst, und nicht immer, wie bey der Schwangerschaft, allmälig zunimmt. Man fühlt dabey keine Kindesbewegung und die Brüste erleiden nicht die gewöhnlichen Veränderungen. In Hinsicht der Menstruation und der Vaginalportion gilt dasselbe, wie bey der Bauchwassersucht.

Beyde Arten von Wassersucht können indessen mit einer wirklichen Schwangerschaft verbunden

seyn, und dann ist die Diagnosis immer um so viel schwerer.

§. 258.

Gebärmutterwassersucht. Sie kann am leichtesten mit einer wahren Schwangerschaft verwechselt werden, weil die Veränderungen der Gebärmutter eine auffallende Aehnlichkeit damit haben, und entweder für sich allein da seyn, oder mit wahrer Schwangerschaft verbunden seyn.

Im ersten Fall, wenn sie für sich allein da ist, schliesst man auf ihre Gegenwart aus den vorhergegangenen Ursachen und den allgemeinen Kennzeichen der Wassersucht, wobey die Menstruation entweder unregelmässig oder gar nicht fliesst und sich dann gewöhnlich fluor albus einstellt. Es erhebt sich über den Schaambeinen eine rundliche, gleiche und elastisch anzufühlende Geschwulst, die schneller als in der Schwangerschaft zunimmt, nicht so hart ist und zuweilen Fluctuation fühlen lässt. Im Anfange der Krankheit bemerkt man keine kränklichen Zufälle; so wie sie aber zunimmt, erscheinen sie im hohen Grade, da es hingegen bey der Schwangerschaft umgekehrt ist. Die untere Hälfte der Gebärmutter ist sehr dünn, wird eher angefüllt und nach dem Scheidengrunde zu gewölbt, statt dessen bey der Schwangerschaft die Ausdehnung der untern Gebärmutterhälfte mehr von der zunehmenden Grösse der Frucht und der Dauer der Schwangerschaft abhängt. Man spürt keine Bewegung des Kindes, und die zuweilen sich einstellende Be-

wegung von der Fluctuation des Wassers lässt sich leicht von der Kindesbewegung unterscheiden.

Aeusserst schwer ist die Erkenntniss, wenn Schwangerschaft damit verbunden ist. Die dadurch bewirkte weit grössere Ausdehnung ist trüglich. Ausserdem scheint in der Schwangerschaft Wasser abzufliessen; die Schwangere fühlt Bewegung des Kindes und man fühlt Kindestheile im Scheidengrunde.

§. 259.

Wassersucht und Scirrhus des Eyerstocks. Beyde Krankheiten kommen sehr oft in Verbindung vor, und äussern sich durch eine fast auf gleiche Weise anzufühlende Geschwulst am Unterleibe. Man unterscheidet sie von der Schwangerschaft durch die damit verbundenen allgemeinen Zeichen der Wassersucht, die sich mit Zunahme der Krankheit vermehren, so wie durch die ungleiche Geschwulst an einem ungewöhnlichen Orte des Unterleibes in einer von beyden Seiten, durch die langsamere Zunahme der Geschwulst und durch den Mangel an Kindesbewegung. An den Brüsten bemerkt man keine regelmässigen Veränderungen. Auch die Vaginalportion, welche gewöhnlich schief steht, wird nicht verändert, und wenn sie auch zuweilen weicher und der Muttermund rund wird, so geschieht dies doch äusserst langsam und um die gesetzte Zeit wird der Gebärmutterhals nicht verkürzt. Durch die Mutterscheide fühlt man im Grunde derselben eine Geschwulst, die indessen zu einer Täuschung Anlass geben kann, wenn man nicht alle Erscheinungen zusammen nimmt.

§. 260.

Trommelsucht. Wird durch die vorhergegangenen oder noch gegenwärtigen Ursachen, durch die über den ganzen Unterleib verbreitete elastische und beym Daraufschlagen mit der Hand einen Schall von sich gebende Geschwulst, von der Schwangerschaft unterschieden. Die Kranke empfindet dabey keine Schwere, wie in der Schwangerschaft, sondern vielmehr eine Leichtigkeit beym Gehen, und es sind keine Erscheinungen vom Druck der schwangern Gebärmutter da. Die Vaginalportion bleibt unverändert und die Kranke fühlt eine ganz fremdartige Bewegung.

§. 261.

Gebärmutterpolyp. Eine Krankheit, die sehr leicht mit der Schwangerschaft verwechselt werden kann, sich aber durch folgende Zeichen davon unterscheiden lässt. Die Menstruation dauert fort, welches sonst in der Regel nicht der Fall ist. Die Brüste schwellen bald an, bald werden sie erschlafft. Der Muttermund ist nicht verschlossen, wie er es gewöhnlich in der Schwangerschaft ist. Man fühlt keine Bewegung des Kindes und der Leib ist nicht so gleichförmig ausgedehnt, erreicht auch nicht die Höhe, wie in der Schwangerschaft, und die Kranke wird immer schlimmer. Aus den Geburtstheilen fliesst eine mit abgegangenen Theilen des Polypen gemischte, zuweilen sehr übelriechende Feuchtigkeit; zuletzt kommt der Polyp in der Scheide zum Vorschein.

§. 262.

Scirrhus der Gebärmutter. Man sieht auf vorhergegangene Ursachen, auf Verhärtungen an andern Stellen, besonders in den Brüsten, die aber auch ganz schlaff seyn können. Die Menstruation, welche zuweilen fortdauert, ist schmerzhaft. Die bey der Berührung schmerzende Vaginalportion ist missgestaltet, ungleich, höckerig, knorplicht anzufühlen und verliert sich im zweyten und dritten Zeitraume bis auf die Muttermundslippen, oder auch diese sind verstrichen, und es bleibt blos ein Ring übrig. Hat die Kranke noch niemals geboren, so verändert sich die Querspalte des Muttermundes in eine runde Form. Die Krankheit dauert länger als die Schwangerschaft und das Uebelbefinden nimmt zu, je länger die Krankheit dauert. Im letzten Zeitraume lassen die allgemeinen und örtlichen Erscheinungen keinen Zweifel mehr übrig.

§. 263.

Unterdrückte und verhaltene Menstruation kann theils durch Anschwellung des Untesleibes, theils durch den Mangel derselben, theils durch ähnliche Veränderungen an der Vaginalportion und den Brüsten den Verdacht einer Schwangerschaft begünstigen. Indessen wird man sich nicht leicht irren können, wenn man auf die etwa vorhergegangenen Ursachen, auf das rothe und blühende Ansehen, verbunden mit Nasenbluten und Kopfweh, im Anfange nach unterdrückter Menstruation, in der Folge aber auf die Blässe, Magerkeit, gelbliche Gesichtsfarbe, Schwäche und auffallende Kränklichkeit

auch wol auf das Fliessen der Menstruation aus einem ungewöhnlichen Orte, Rücksicht nimmt. Mit jedem Monate äussern sich ferner Schmerzen im Kreuze und über den Schaambeinen, Ziehen in den Lenden, Schwere in den Gliedern und ein Drängen nach den Geschlechtstheilen. Die Brüste schmerzen und schwellen sehr, und ergiessen zur Zeit, wo die Menstruation sich hätte einstellen sollen, eine Feuchtigkeit, worauf sie aber wieder zusammenfallen, statt dass sie bey der Schwangerschaft immer mehr zunehmen. Die Ausdehnung des Unterleibes ist weder so hart noch so umgränzt, wie bey der Schwangerschaft, wird auch nicht so beträchtlich, ausser wenn die Wassersucht sich hinzugesellen sollte. Man fühlt keine Kindesbewegung.

§. 264.

Würmer. Auch diese können zuweilen, theils wegen der scheinbaren Bewegung, theils wegen der Ausdehnung des Unterleibes und mancher durch sie hervorgebrachten kränklichen Erscheinungen, die mit denen in der Schwangerschaft einige Aehnlichkeit haben, leicht den Verdacht derselben erregen. Man muss deshalb auf die etwa vorhergegangenen wurmerzeugenden Ursachen, auf die Zufälle der Wurmkrankheit, auf den Abgang von Würmern nach angewendeten Wurmmitteln, auf den Mangel an Kindesbewegung und der mit der Schwangerschaft verbundenen Härte des Unterleibes sein Augenmerk richten. An der Vaginalportion bemerkt man überdem keine oder höchst unbedeutende Veränderungen.

§. 265.

Verhärtungen und Geschwülste im Unterleibe werden aus den vorhergegangenen Ursachen, aus den damit verbundenen schmerzhaften Empfindungen bey der Berührung, aus der ungleichen und unebenen Ausdehnung des Unterleibes, dem vermehrten Uebelbefinden mit Zunahme der Geschwulst, der mangelnden Bewegung von der Frucht und den fehlenden Veränderungen an der Vaginalportion, so wie aus den eigenthümlichen Kennzeichen der verschiedenen Arten von Geschwülsten, der Leber, der Nieren, Milz, des Netzes u. s. w. erkannt und dadurch von einer Schwangerschaft unterschieden.

* * *

E. v. Siebold Lehrbuch der theoretisch-practischen Entbindungskunde, Th. 1. S. 231. Erste Ausgabe. Leipzig 1803.

Neuntes Kapitel.

Von der Untersuchung.

§. 266.

Untersuchen heisst in Bezug auf die Geburtshülfe überhaupt genommen jede Bemühung des Geburtshelfers, wodurch er sich nach Anleitung der im vorigen Kapitel gegebenen Zeichen der Schwangerschaft

einestheils von dem wirklichen Daseyn oder Nichtdaseyn einer Schwangerschaft, anderentheils aber von dem Zustande einer schwangern Person, theils durch Ausfragen, theils durch Besichtigung, theils durchs Gefühl, auf eine kluge und verständige Weise zu unterrichten sucht.

§. 267.

Im engern Sinne genommen bezeichnet man aber durch die Untersuchung (Exploratio obstetricia) das kunstmässige Betasten oder Befühlen der verschiedenen, bey der Schwangerschaft und Geburt vorzüglich interessirten Theile, um dadurch ihre regelmässige oder regelwidrige Beschaffenheit zu erfahren, sich, wie gesagt, von dem Daseyn einer wirklichen Schwangerschaft zu überzeugen, die Zeit der Schwangerschaft zu bestimmen, gegen das Ende derselben die Lage des Kindes im Mutterleibe zu erforschen und vor und während der Geburt über den Verlauf derselben, so wie über die anzuwendende Hülfleistung, und demnächst auch über verschiedene Erscheinungen nach der Geburt richtig urtheilen zu können. Dass übrigens die kränkliche Beschaffenheit verschiedener Theile des weiblichen Körpers auch ausser der Schwangerschaft und Geburt eine derartige Untersuchung zuweilen nöthig machen können, braucht wol kaum erinnert zu werden.

§. 268.

Es leidet daher keinen Zweifel, dass das Geschäft der Untersuchung für jeden Geburtshelfer von der grössten Wichtigkeit sey, und dass er sich folg-

lich alle mögliche Mühe geben müsse, hierin eine vorzügliche Geschicklichkeit zu besitzen. Eine zweckmässige Anleitung, fleissige Uebung und vor allen eine genaue anatomische Kenntniss der weiblichen Geburtstheile und der mancherley Veränderungen, welche durch die Schwangerschaft im weiblichen Körper herbeygeführt werden, setzen ihn in den Stand, sich jene Geschicklichkeit in diesem Geschäfte zu erwerben, so wie ihm ein feines und richtiges Gefühl in den Fingern und überhaupt eine wohlgebildete Hand hiebey ungemein zu statten kommen. Ohne eine sorgfältig angestellte Untersuchung aber lässt sich niemals etwas Gewisses über den Zustand einer schwangern Person bestimmen.

Es wird demnach in diesem Kapitel zuförderst von der Untersuchung und den dabey zu beobachtenden Regeln im Allgemeinen, und nächstdem von den verschiedenen Gegenständen der Untersuchung insbesondere die Rede seyn.

I.

Von der Untersuchung und den dabey zu beobachtenden Regeln im Allgemeinen.

§. 269.

Die Untersuchung zerfällt in die äussere und innere. Bey der ersten (Exploratio externa) betastet man gewöhnlich nur die äussern Geburtstheile, den Umfang des Beckens, den Unterleib und die Brüste. Bey der innern (Exploratio inter-

na) geht man hingegen nach Umständen mit einem oder mehreren Fingern, in seltnen Fällen auch wol mit der ganzen Hand, durch die äussern Theile in die Mutterscheide bis zum untern Theile der Gebärmutter. Beyde zusammengenommen machen eine vollständige Untersuchung (Exploratio completa) aus, und nur in Verbindung von beyden erhält man eine vollkommne Gewissheit, wiewol in bestimmten Fällen die äussere Untersuchung mehr Aufklärung geben kann, als die innere.

§. 270.

Die Stellung einer Person, welche man auf diese Art untersuchen will, kann verschieden seyn. Immer aber muss man diejenige auswählen, welche den Umständen nach die zweckmässigste ist. Es kann demnach eine Schwangere auf folgende verschiedene Weise untersucht werden:

1) Im Stehen. Dieses ist der Fall bey allen gesunden Schwangern und bey Gebärenden im Anfange der Geburt. Der Geburtshelfer kann dann entweder auf einem niedrigen Stuhle sitzen, oder vor der Person auf einem Knie liegen, die Person aber mit der einen Seite des Körpers gegen den Geburtshelfer gerichtet seyn. Dieser legt nun seine eine Hand auf das Kreuz der zu untersuchenden Person, und den andern Arm, mit dessen Hand er untersucht, stützt er mit dem Ellenbogen aufs Knie; die Person stützt sich dagegen mit der einen Hand auf seine Schulter, und zieht nöthigenfalls, wenn ihr Bauch sehr vorüberhängt, denselben bey der innern Untersuchung in die Höhe. Auch kann sich die Person bey der

Untersuchung an die Wand stellen. Die Beine müssen dabey etwas ausgebreitet seyn.

2) Sitzend, indem die zu untersuchende Person entweder auf einem Geburtsstuhle, Geburtsbette oder auf dem Rande eines gewöhnlichen Stuhls eigentlich halb sitzt und halb liegt, so dass die Geburtstheile frey sind. Diese Lage schickt sich für solche Personen, die wegen ihres Körperbaues und ihrer Gesundheitsumstände nicht gut stehen oder liegen können, für Gebärende gegen das Ende der zweyten Geburtszeit und für die, bey denen eine schnelle Geburt zu erwarten steht. Der Geburtshelfer kann entweder sitzen, knien, oder bey höherem Sitz der Personen auch stehen.

3) Liegend, entweder auf einem Geburtsbette oder auf einem gewöhnlichen Bette, so dass das Kreuz der Person hoch gelegt ist, die Geburtstheile erhaben und frey, und beyde Füsse, oder wenigstens der nach dem Geburtshelfer gekehrte Fuss, auf die Fersen gestützt sind. Nach den Umständen kann diese Lage, die besonders bey kränklichen, zu Krämpfen, Ohnmachten, Blutflüssen und Muttervorfällen geneigten Personen anzuwenden ist, eine Rücken- oder Seitenlage seyn, und der Geburtshelfer entweder sitzen, knien oder gebückt zur Seite stehen.

4) Kniend, indem die Person auf einem Bette oder Sopha kniet und sich auf die Hände und Ellenbogen stützt, der Geburtshelfer aber zur Seite steht und die eine Hand von hinten zwischen die Theile bringt, während er mit der andern den hängenden Bauch unterstützt. Diese Art zu untersuchen ist vor-

züglich bey regelwidriger Kindeslage und bey Zurückbeugung der Gebärmutter anwendbar.

§. 271.

Allgemeine Regeln, welche man bey dem Untersuchen zu beobachten hat, sind folgende:

1) Untersucht man, so verfahre man gleich bey der ersten Untersuchung genau und suche alles das, worüber man Auskunft haben will, gleich zu erforschen, damit man die Untersuchung nachher nicht so bald zu wiederholen braucht. Jede Untersuchung muss daher, wenige Fälle ausgenommen, eine vollständige (§. 269.) Untersuchung seyn, und die äussere Untersuchung muss dabey der innern vorangehen.

2) Man beobachte immer die möglichste Decenz und beleidige die dem weiblichen Geschlechte so natürliche Schaamhaftigkeit nicht, entblösse daher keinen Theil des Körpers unnöthigerweise. Untersucht man stehend, so dürfen die Kleider nicht einmal bis an die Knie in die Höhe gehoben werden. Man nehme so selten wie möglich die Augen zu Hülfe, entferne alle unnöthige Zeugen und sey verschwiegen.

3) Die zu untersuchende Person muss alle festanliegende Kleidungsstücke entweder ganz ablegen, oder doch lösen.

4) Vor der Untersuchung bringe man die Person in eine solche Lage, welche sich für die jedesmaligen bekannten oder zu vermuthenden Umstände am besten schickt, um die Absicht der Untersuchung am besten und sichersten erreichen zu können.

5) Die Hand, mit welcher man untersucht, darf nicht kalt seyn; es wäre denn, dass man durch eine kalte Hand die Bewegung der Frucht veranlassen und so deutlicher fühlen wollte.

6) Man gewöhne sich, mit der linken Hand so gut, wie mit der rechten untersuchen zu können.

7) Hände und Finger müssen so beweglich, wie möglich, die Haut zart und das Gefühl fein und geübt seyn. Die Hand oder der Finger darf weder verwundet, noch mit Ausschlägen und Geschwüren behaftet seyn.

8) Allemal muss die Untersuchung behutsam und ohne der Person Schmerzen zu verursachen, geschehen. Die Nägel an den Fingern müssen daher beschnitten und gehörig abgerundet seyn. An den Fingern müssen keine Warzen befindlich seyn.

§. 272.

Bey der äussern Untersuchung muss die zu untersuchende Person, wenn die Untersuchung mit beyden Händen zugleich geschehen soll, gerade vor dem Geburtshelfer stehen; will er nur eine Hand gebrauchen, so lässt er die Frau mit der einen Seite gegen sich hingekehrt stehen. In beyden Fällen bückt man sich tief zur Seite, um die Kleider so wenig als möglich in die Höhe zu heben. Man bringt dann die flach ausgestreckte Hand, nachdem man sich beyläufig von der Beschaffenheit der innern Schenkelseiten überzeugt hat, an den Unterleib quer über den Schaamberg und höher hinauf an den Nabel, dessen Beschaffenheit man genau untersucht, nachher mit der Hand

so weit über den Nabel geht, als der Gebärmuttergrund reicht, und endlich die Hand auch in die rechte und linke Seite führt. An jedem Orte hält man die Hand etwas stille, und da, wo man aus Hervorragung oder Ungleichheit am Unterleibe Theile des Kindes vermuthet, drückt man sie, um besser fühlen zu können, etwas an. Die Bewegung und der Druck mit der Hand dürfen nicht zu leise geschehen, damit es nicht kitzle, doch auch nicht zu stark, damit keine Schmerzen entstehen.

§. 273.

Die innere Untersuchung wird, wie vorhin gesagt ist, durch Einbringung eines oder mehrerer Finger in der Mutterscheide vorgenommen. In den meisten Fällen untersucht man mit einem Finger, theils weil man bey einiger Uebung gemeiniglich damit ausreicht, theils um der zu untersuchenden Person weniger Beschwerden und schmerzhafte Empfindungen zu verursachen. Einige Geburtshelfer glauben dagegen, dass es zur richtigen Bestimmung und genauern Untersuchung nöthig sey, zwey Finger, den Zeige- und Mittelfinger zu gebrauchen, welches aber doch nur bey anfangender Geburt oder bey sehr weiten Geburtstheilen anwendbar ist. Zuweilen braucht man auch wol vier Finger ohne den Daumen zur Untersuchung, und der ganzen Hand bedient man sich da, wo man mit den übrigen Untersuchungsarten nicht auslangt, wie z. B. bey einer vorzunehmenden Operation zur genauern Erforschung der Lage des Kindes, oder zu einer bestimmten Ausmessung des Beckens.

§. 274.

Die Regeln, welche man, ausser den schon im Allgemeinen (§. 271.) angegebenen, bey der innern Untersuchung zu beobachten hat, bestehen in folgenden:

1) Die zu untersuchende Person thut wohl, wenn sie vorher zu Stuhle geht und ihren Urin lässt.

2) Vermuthet man, dass ihre Geschlechtstheile unsauber sind, so lässt man dieselben mit einem Schwamme und lauem Wasser auswaschen.

3) Die Theile der Hand, mit welcher man in die Geburtstheile eingeht, müssen vorher mit einer reinen milden Fettigkeit, Oel, ungesalzener Butter, Pomade u. dgl. schlüpfrig gemacht werden.

4) Untersucht man mit einem Finger, welches immer geschehen muss, wenn man den Zustand einer Person noch nicht kennt, so wird dieser nur allein mit Fett oder Oel bestrichen. Man bringt alsdann die Hand an die äussern Theile, spreitzt mit dem Daumen und Mittelfinger die grossen Schaamlefzen mit ihren Haaren behutsam voneinander und führt den Zeigefinger in die Mutterscheide. Indem nun dieser an der hintern Wand langsam und nach der Führungslinie des Beckens gekrümmt in die Höhe dringt, wobey man zugleich die Mutterscheide untersucht, wird der Daumen zur Seite des Schaamberges gelegt, die übrigen Finger aber aufs Mittelfleisch ausgestreckt, es sey denn, dass man ganz vorn oben im Becken etwas fühlen will, wo man sie in die Hand schlagen kann und dabey den Daumen mehr zur Seite hält.

5) Mit dem Zeigefinger geht man nun an dem ganzen Scheidengewölbe in die Runde, untersucht die Beschaffenheit der Vaginalportion und den Zustand des Muttermundes und geht dann ganz nach vorne hinter die Schaambeine, um den etwa vorliegenden Theil des Kindes durch den untern Gebärmutterabschnitt zu fühlen.

6) Hat man endlich auch so viel als möglich den Zustand des Beckens auf die nachher speciell anzugebende Weise erforscht, so führt man den Finger eben so langsam und behutsam, wie beym Einbringen und gleichsam nach der Krümmung der Mutterscheide heraus.

7) Untersucht man bey sehr weiten Geburtstheilen mit zwey Fingern, um höher hinauf reichen zu können, so ist die Art des Hineinführens im Wesentlichen dieselbe, wie bey der Untersuchung mit einem Finger. Gebraucht man vier Finger, so bringt man die conisch zusammengelegten und schlüpfrig gemachten Finger mittelst einer drehenden Bewegung von unten an der Hinterwand der Scheide in die Höhe. Bey der Untersuchung mit der ganzen Hand wird diese nur an ihrer Rückenfläche schlüpfrig gemacht, conisch zusammengelegt und langsam drehend in die Theile gebracht.

8) Bey jeder Untersuchung hat man sich zu hüten, dass die Kleider der Person und das Lager, worauf sie liegt, nicht beschmutzt werden. Weil auch oft Schleim und Wasser oder Blut während der Untersuchung und vorzüglich bey dem Zurückziehen der Hand aus den Geburtstheilen fliesst, so bringe man unmittelbar nach der Untersuchung ein vorher zurecht

gelegtes und zusammengeschlagenes Tuch zwischen die Füsse der Untersuchten, um das Beflecken der Füsse und des Fussbodens zu verhüten. Auch darf man der Person die beschmutzten oder blutigen Finger nicht zeigen.

9) Um sich selbst die Finger und Hände wieder reinigen zu können, sorge man, dass vor der Untersuchung Waschwasser, Seife und Handtuch in Bereitschaft sey.

§. 275.

In seltnen Fällen, z. B. bey einer mehr oder weniger starken Verschliessung oder Verwachsung der Mutterscheide, bey der Unmöglichkeit des Fühlens eines Kindestheils durch die obere Wand der Mutterscheide, bey einer Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, wird auch wol die Untersuchung durch den Mastdarm vorgenommen. Hier ist es nöthig, dass derselbe vorher durch ein Clystier ausgeleert werde. Man bringt alsdann am besten bey einer Rücken- oder Seitenlage der Person den mit Fett bestrichenen Zeigefinger in einer langsamen drehenden Bewegung durch den Schliessmuskel, etwas nach der linken Seite gerichtet, in den After in die Höhe, und sucht sich nun von dem fühlbaren Kindestheile und andern Gegenständen zu unterrichten.

II.

Von den verschiedenen Gegenständen der innern und äussern Untersuchung insbesondere.

§. 276.

Nachdem bis jetzt im Allgemeinen die Regeln angegeben sind, welche der Geburtshelfer bey der Untersuchung zu befolgen hat, wird es nöthig seyn, die vorzüglichern Gegenstände der äussern und innern Untersuchung am weiblichen Körper etwas näher zu betrachten, indem eine genaue Kenntniss derselben in jedem individuellen Falle für die practische Ausübung der Geburtshülfe von der grössten Wichtigkeit ist.

A. Gegenstände der äussern Untersuchung.

§. 277.

Die Brüste. Ihre Untersuchung kann in verschiedener Hinsicht nöthig werden, theils über eine vorhandene Schwangerschaft durch Bemerkung der während derselben daran statt findenden Veränderungen oder auch über eine kürzlich oder vorlängst erfolgte Geburt, theils über ihre gesunde oder kranke Beschaffenheit, über die Beschaffenheit der in ihnen enthaltenen Milch, über die Form der Warzen, über die Tauglichkeit zum Stillen u. s. w. urtheilen zu können. Man bedient sich bey ihrer Untersuchung mehr der Fingerspitzen als der ganzen Hand, und nimmt meistens auch das Gesicht mit zu Hülfe. Zuweilen

legt man der Untersuchung wegen auch wol eine Milchpumpe an. In gerichtlichen Fällen fängt man mit Untersuchung der Brüste immer zuerst an.

§. 278.

Der Unterleib. Bey der Untersuchung desselben hat man sein Augenmerk auf den Umfang, die Stärke, Härte und Gränze zu richten. Man sucht alsdann die Richtung, die Höhe des Standes und den Grad der Ausdehnung der Gebärmutter und dadurch die ungefähre Zeit der Schwangerschaft zu erforschen und nimmt dabey auch auf die Veränderungen des Nabels Rücksicht. Ferner sucht man sich von der Lage und Stellung des Kindes durch mögliches Gefühl vorhandener Kindestheile an den verschiedenen sich etwa darbietenden Erhabenheiten des Unterleibes, so wie von der Bewegung und dem Leben des Kindes mittelst eines mässigen Druckes der deshalb zuweilen in kaltes Wasser getauchten Hand in Kenntniss zu setzen, und sucht zugleich auch die Festsetzung des Mutterkuchens, der sich gewöhnlich durch eine etwas grössere, jedoch weiche Erhabenheit zu erkennen giebt, zu bestimmen. Man achtet dabey auf die äussere Bauchhaut in Hinsicht ihrer Glätte oder runzlichten Beschaffenheit, wenn es die Frage betrifft, ob eine Person zum erstenmal schwanger sey, oder schon öfter geboren habe.

§. 279.

Aeussere Untersuchung des Beckens. Sie beschäftigt sich mit der Berührung der nach aussen fühlbaren Gegenden des Beckens und der ihnen

zunächst liegenden Theile. So erfährt man die Breite des obern Beckens durch Auflegen beyder Hände auf die Hüften; die Breite des untern fühlt man zum Theil an der Entfernung der Schenkelknochen. Um die Grösse des Beckens in der obern Apertur von vorne nach hinten kennen zu lernen, legt man ferner eine Hand auf den untern Theil des Schaambogens, die andere hinten auf das Kreuzbein, und giebt nun Acht, ob die Entfernung der Hände von einander so viel beträgt, als man es bey häufiger Untersuchung regelmässig gebildeter Becken gefunden hat. Man untersucht nun auch, ob das Kreuzbein oben nicht zu tief eingedrückt sey; ob es weiter unten gehörig nach aussen gewölbt und ob es im Ganzen gehörig breit und gut gebildet sey; ob ferner die beyden Hüftbeine gleich hoch und ob sie, wie gewöhnlich, weit auseinander stehen; ob die Schaambeinvereinigung nicht platt gedrückt, auch nicht zu sehr gewölbt oder zu lang sey; ob die Sitzbeinknorren gehörig weit voneinander stehen, welches letztere man dadurch leicht erfährt, wenn man die zu untersuchende Person sich so niedersetzen lässt, als wenn sie zu Stuhle gehen wollte und nun die Spitze des Zeigefingers auf den einen Sitzknorren legt, um dadurch bemerken zu können, wo der andere Sitzknorren auf dem Zeigefinger aufsteht.

§. 280.

Die äussern Geburtstheile. Was diese betrifft, so berücksichtigt man dabey: ob sie nicht zu weit nach vorne oder nach hinten gerichtet sind; ob sie enge, wie im jungfräulichen Zustande oder bey

einer Erstgebärenden, oder so weit, wie bey einer Mehrgeschwängerten, sind; ob irgend eine krankhafte Veränderung, z. E. Verwachsung, Wasseransammlung, Brüche, Blutaderknochen, Feigwarzen u. dgl. sich in ihnen vorfinden; ob sie überhaupt gehörig gebildet und natürlich beschaffen sind.

B. Gegenstände der innern Untersuchung.

§. 281.

Die Mutterscheide. Nachdem man sich beyläufig von der Beschaffenheit der kleinen Lefzen, des Schaambändchens, der kahnförmigen Grube, der Urinblasenöffnung, des noch etwa gegenwärtigen Hymens u. s. w. unterrichtet hat, sieht man bey Untersuchung der Scheide selbst auf ihre Enge und Weite, ihre Trockenheit und Schlüpfrigkeit, ihre Länge und Kürze, auf das Daseyn der Falten in derselben, ihre regelmässige Bildung und gesunde Beschaffenheit.

§. 282.

Die Scheidenportion der Gebärmutter und der Muttermund. Ihre Auffindung ist oft leicht, oft aber, besonders für den Anfänger, ziemlich schwer und erfordert daher fleissige Uebung. Man muss bey ihrer Aufsuchung immer Rücksicht darauf nehmen, ob eine Person schwanger oder nicht schwanger, eine Gebärende oder Wöchnerin sey. Im nicht schwangern Zustande findet man sie meistens in der Mitte des kleinen Beckens in der Richtung von der Schaambeinverbindung nach der

Mitte des Kreuzbeins; kurz vor und nach der Menstruation aber etwas tiefer ins Becken herabgesenkt. In der Schwangerschaft kommt es auf die verschiedenen Perioden derselben an, so wie man schon bey der äussern Untersuchung des Unterleibes aus dem erforschten Stande des Gebärmuttergrundes auf die ungefähre Richtung der Scheidenportion schliessen kann. Bey der Geburt kommt es ebenfalls auf die verschiedenen Perioden derselben an. Nach der Entbindung steht die Scheidenportion noch einige Wochen lang ziemlich tief im Becken und wird bey der Untersuchung im Liegen meistens nach einer oder andern Seite, bey der Untersuchung im Stehen aber mehr dem Kreuzbein genähert, vorgefunden werden.

Bey der Untersuchung der Scheidenportion sucht man zu erforschen: wie lang sie sey; ob sie mit der Scheide verwachsen oder von ihr getrennt sey; ob sie knorplicht, weich, schwammicht, glatt oder uneben, schmerzhaft und heiss sey; ob die Lefzen des Muttermundes glatt oder eingerissen, zusammenschliessend, dick, angeschwollen oder aufgeworfen sind; wie der äussere Muttermund beschaffen sey; ob derselbe geschlossen, oder ob und wie weit er geöffnet sey; ob er eine Querspalte oder runde Oeffnung bilde; ob und wie weit auch der innere Muttermund geöffnet und durch diesen die Häute, die springfertige Blase und Kindestheile zu fühlen seyen.

Liegt bey einer schiefen Richtung der Gebärmutter der Muttermund nach einer oder andern Seite, so lässt man bey der Untersuchung die Gebärende nach der dem letzten entgegengesetzten Seite sich hinneigen

oder legen und untersucht mit der linken Hand, wenn er gegen die rechte Seite, und mit der rechten Hand, wenn er gegen die linke Seite steht. Ist er nach hinten gegen den Vorberg des Kreuzbeines gerichtet und deshalb schwer erreichbar, so lässt man die Frau sich rückwärts neigen oder giebt ihr eine sehr erhöhete Lage mit hinreichender Unterstützung der Kreuzgegend. Steht der Muttermund nach vorne an die Schaambeinvereinigung, so bückt sich die Frau vorwärts, oder man lässt sie knien und führt den Finger von hinten in die Mutterscheide.

§. 283.

Innere Untersuchung des Beckens. Sie ist, um zur gewissen Kenntniss der Beschaffenheit des Beckens zu kommen, von vorzüglicher Wichtigkeit. Es ist dazu nöthig, dass man den Zeigefinger von der Spitze bis zum Daumen mit einem Zollmaasse vorher ausmesse, welches Maass bey etwas langen Fingern ungefähr fünf, bey mehr kurzen aber nur vier Zoll betragen wird. Man untersucht sodann zuerst die obere Beckenöffnung, indem man nämlich die Spitze dér Zeigefingers gegen das Vorgebürge des Kreuzbeins so tief als möglich einbringt und nun Acht giebt, wo der Schaambogen zwischen dem eingebrachten Finger und dem Daumen aufsteht, um dadurch die Länge des geraden Durchmessers ziemlich sicher bestimmen zu können, indem man von derjenigen Stelle, wo der Schaambogen aufstand, nur den Finger auszumessen hat. Je leichter man überhaupt das Vorgebürge des Kreuzbeins mit der Spitze des Fingers erreicht, desto mehr ragt dasselbe nach innen hervor und desto klei-

ner ist der gerade Durchmesser des Beckeneingangs; je schwerer aber mit dem Finger das Vorgebürge zu erreichen ist, um desto grösser wird jener seyn. Auch erfährt man die Grösse dieses Durchmessers, wenn man die Spitze des Zeigefingers vom Vorgebürge bis zum obern Rande der Schaambeinvereinigung herüber führt, und schon durch Uebung weiss, wie weit diese beyden Stellen des Beckens voneinander abstehen sollen. Kann man füglich mit dem Zeige- und dem Mittelfinger zugleich eingehen, so lege man die Spitze des Zeigefingers an den obern Rand der Schaambeinvereinigung und strecke die Spitze des Mittelfingers gegen das Vorgebürge aus; je leichter man auf diese Art das letzte erreicht, um desto kleiner ist der gerade Durchmesser. Die Beschaffenheit der schiefen und des Querdurchmessers kann man bey gehörig erlangter Uebung erfahren, wenn man den Zeigefinger längs der ganzen Bogenlinie an der obern Beckenöffnung herum führt. Man untersucht alsdann auch die Mitte der Beckenhöhle, indem man die Spitze des Fingers von der Schaambeinvereinigung bis zur Aushöhlung des Kreuzbeins führt, und hierauf den Abstand der Sitzbeine, besonders den Boden der beyden Pfannen und der Stachel voneinander beurtheilt. Endlich untersucht man die untere Beckenöffnung und nimmt dabey Rücksicht auf das Steissbein, ob nämlich dasselbe gehörig beweglich oder fest verwachsen, ob es sehr beträchtlich gross oder sonst übel gebildet sey; ferner ob die Sitzknorren gehörig weit voneinander stehen und besonders auch, ob der Schaambogen seine gehörige Weite und Wölbung besitze. Zuletzt untersucht man auch an allen innern Wänden

des Beckens, ob nicht irgendwo der Raum durch einen Knochenauswuchs oder eine andere Geschwulst verengt sey.

§. 284.

Das Becken mit der ganzen Hand zu untersuchen, lässt sich nur dann thun, wenn nach bereits angefangener Geburt der Muttermund sich hinlänglich geöffnet hat, die Wasserblase gesprungen ist, noch kein Kindestheil, entweder wegen Querlage des Kindes oder wegen Enge des Beckens ins kleine Becken eingetreten ist, und man zur Wendung des Kindes ohnehin die ganze Hand in das Becken einbringen muss. Man verfährt dann nach des Herrn Professor Osianders Methode *) auf folgende Weise.

Zuerst messe man die platt liegende Hand nach ihrem breitesten Theile aus, wo die Breite meist vier Zoll betragen wird. Dann strecke man den Daumen der platt liegenden Hand mässig aus, so wird die Breite bis in die Mitte des Nagels am Daumen fünf Zoll seyn. Darauf lege man den Daumen unter die plattliegende Hand, und man wird die Breite von drey Zoll haben; endlich halte man die Hand conisch zusammen, wie zum Einbringen in die Geburtstheile, so wird die Breite drittehalb Zoll seyn. Man wird also nach vier verschiedenen Haltungen der Hand ein Maass von drittehalb, drey, vier und fünf Zollen haben. Um nun die Weite eines Beckens nach der Richtung des geraden Durchmessers der obern Becken-

*) Grundriss der Entbindungskunst. B. I. Götting. 1802.

öffnung zu erforschen, führe man die Hand conisch in die Geburtstheile, und lasse das untere Ende der Aussenseite des kleinen Fingers auf dem Vorgebürge ruhen, und gebe Acht, in welche Lage man den Daumen bringen muss, um die Hand nach ihrer Breite in die Richtung des geraden Durchmessers zu bringen. Auf eben die Weise kann man alsdann das Becken auch nach der Richtung der schrägen Durchmesser und des Querdurchmessers, so wie nach seinen sonstigen Beschaffenheiten erforschen.

§. 285.

Hieher gehören nun auch die verschiedenen Beckenmesser (Pelvimetra), welche eine Erfindung der neuern Zeiten sind und zum Ausmessen des Beckens im lebenden Zustande, besonders in solchen Fällen, wo man eine bestimmtere Untersuchung beabsichtigt, dienen sollen. Die bekanntesten derselben *) sind der einfache und zusammengesetzte Pelvimeter von Stein, der Dickenmesser (Compas d'épaisseur) von Baudelocque, ferner die Beckenmesser von Jumelin, Coutouly, Aitken, Koeppe, Starke, Weidman, Simeon, Creve, Asdrubali und Kurzwich. Ausserdem hat man bis jetzt auch zwey Instrumente angegeben, um das Verhältniss der Axe des Beckens zur Axe des weiblichen Körpers, mithin die Richtung des Beckens im Verhältniss zu dem ganzen Körper, zu bestimmen, die man, weil sie die Inclination des Bek-

*) B. G. N. Schreger die Werkzeuge der ältern und neuern Entbindungskunst. Th. I. Tab. 2. 3. Erlang. 1799.

kens gegen den Horizont angeben, Cliseometer oder Neigungsmesser genannt hat. Das erste Instrument dieser Art für die Axe und Richtung der untern Beckenöffnung rührt von Stein her; die Erfindung des zweyten für die Axe der obern Apertur nach der Richtung der Schaambeinvereinigung aber vom Herrn Professor Osiander.

Alle diese Instrumente, wenn sie gleich sehr sinnreich erfunden und mathematisch richtig berechnet sind, lassen sich doch in der Ausübung nicht ohne Schwierigkeit und nicht immer mit Zuverlässigkeit anwenden, und gewähren kaum ein so genaues Resultat, als die wiederholte Uebung der blossen Hand es verschafft, durch welche man nicht allein die Durchmesser, sondern auch den gesunden oder krankhaften Zustand des Beckens erfährt. Besonders sind diejenigen Beckenmesser, die man inwendig anlegen muss, mit vielen Schwierigkeiten anzuwenden; sie wirken alle mit Schmerz und reizen die Geburtstheile, können auch nicht zu jeder Zeit angewendet werden und verlieren dadurch bey Lebenden ungemein an ihrer Brauchbarkeit.

Um an Leichnamen die Weite des Beckens nach allen Richtungen genau bestimmen zu können, erfand Herr Professor Osiander einen eigenen Beckenmesser, der aus einem mit auswärts gekehrten Schenkeln und mit einem Zollbogen versehenen Cirkel besteht*).

*) Der Lichtleiter von Bozzini, ein Instrument, welches zu dem Ende in die Mutterscheide gebracht werden sollte, um den Raum und die Bildung der Beckenhöhle durchs Gesicht zu erkennen, verdient kaum einer Erwähnung.

§. 286.

Untersuchung des Kindes. Die deshalb anzustellende innere Untersuchung wird während der Schwangerschaft durch Betasten des untern Gebärmutterabschnittes, meistens aber während der Geburt durch den geöffneten Muttermund vermittelst unmittelbarer Berührung des vorliegenden Kindestheils vorgenommen. Man bedient sich dazu in den meisten Fällen eines oder zweyer Finger; der ganzen Hand aber nur dann, wenn wegen regelwidriger Kindeslage nach hinlänglich geöffnetem Muttermunde bey der Geburt gleich nach der Untersuchung eine Operation, wobey die ganze Hand einzubringen ist, ohne Zeitverlust vorgenommen werden muss, in welchem Falle die Hand, ohne sie erst wieder herauszuführen, bis zur Vollendung der Operation gleich weiter geführt wird.

Bey der nähern Untersuchung des Kindes, welche immer, zumal wenn bey noch nicht erfolgter vollkommenen Erweiterung des Muttermundes die Wasserblase noch steht, besondere Vorsicht und Schonung erfordert, achtet man darauf: ob der vorliegende Theil noch beweglich und schwer erreichbar sey; ob derselbe noch im grossen Becken oder im Eingange, in der Mitte oder dem Ausgange des kleinen Beckens stehe und nicht mehr zu bewegen sey; ob der vorliegende Theil wirklich der Kopf des Kindes sey und ob sich derselbe regelmässig auf den Eingang des kleinen Beckens stelle, oder auch während der Geburt sich regelmässig entwickele; ob ein anderer Theil des Kindes oder mehrere zugleich und was für welche

sich zur Geburt stellen, wie sich überhaupt der vorliegende Theil in Hinsicht seiner Form und Grösse zum Beckenraume verhalte; ob der vorliegende Theil Zeichen des Lebens oder des Todes vom Kinde zu erkennen gebe. Immer hat man dabey das Resultat der innern Untersuchung mit dem der äussern zu vergleichen.

Um während der Geburt die Grösse des Kindes zu beurtheilen, erfand Stein seinen Labimeter. Eigene Vorrichtungen brachten zu diesem Ende Osiander, Busch und Froriep an ihren Zangen an. Man kann sich jedoch nicht mit Sicherheit darauf verlassen.

§. 287.

Der Mutterkuchen. Er wird Gegenstand der innern Untersuchung beym vollkommenen Vorliegen desselben auf den Muttermund, in welchem Falle die Fingerspitze nicht nur genau durch den Muttermund, sondern auch vorzüglich zur Erkenntniss der unvollkommnen Adhäsion in der Nähe des Muttermundes seitwärts umhergeführt werden muss. Ferner in der Nachgeburtsperiode der Entbindung, um zu erfahren, ob der Mutterkuchen sich gelöset habe, ob er noch in der Gebärmutter oder bereits mit den übrigen Theilen der Nachgeburt in der Scheide liege, wie man sich denn auch durch die zugleich angestellte äussere Untersuchung von der Zusammenziehung der Gebärmutter, und in Verbindung beyder von der Gegenwart eines etwa noch in der Gebärmutter enthaltenen zweyten Kindes überzeugt.

So unterrichtet uns auch die innere Untersuchung von der etwa vorliegenden Nabelschnur, von der Form und Stellung der Wasserblase u. s. w.

§. 288.

Ist die Nachgeburt heraus, so untersucht man dieselbe in Rücksicht ihres vollkommen erfolgten Abganges, überzeugt sich von der Consistenz, Form und Schwere des Mutterkuchens, von der Insertion, Bildung, Länge und Dicke der Nabelschnur, so wie von dem Risse der Häute und ihrer Verbindung unter sich.

Uebrigens können mancherley Umstände auch nach der Entbindung noch eine Untersuchung nöthig machen.

* * *

Osiander Grundriss der Entbindungskunst, I. S. 179. — v. Siebold Lehrbuch, II. S. 3. — Froriep Handbuch, S. 281. — Vincenzo Malacarno la esplorazione proposta como fondamento dell' arte ostetricia. Milano 1791. — G. W. Gilg de exploratione gravidarum. Argentor. 1752. — C. F. Siegwart de exploratione per tactum. Tubing. 1761. — Mangor et Friès de exploratione obstetricia. Hafn. 1764. — J. G. Morgenbesser Abhandlung von der Nothwendigkeit des Zufühlens. Breslau 1773. — Fr. Hensler de exploratione obstetricia. Alton. 1792. — J. G. Leonhardi de multiplici commodo per accurate institutam orificii uterini explorationem obtinendo. Viteberg. 1788. — J. C. F. Koeppe de pelvi foeminea metienda. Lipsiae 1781. — G. W. Stein kleine Werke zur practischen

Geburtshülfe, Marburg 1798. — Desselben theoretische Anleitung zur Geburtshülfe. Marburg 1793. S. 62. — Baudelocque Anleitung zur Entbindungskunst, B. I. Leipz. 1791. S. 114. — G. Schnaubert die Lehre von der geburtshülflichen Untersuchung, von neuem bearbeitet. Eisenberg 1813.

Zehntes Kapitel.

Von dem diätetischen Verhalten schwangerer Personen.

§. 289.

Wenn gleich die Lebensart einer Schwangern von derjenigen, an welche sie ausserhalb der Schwangerschaft gewöhnt ist, im Ganzen genommen nicht wesentlich verschieden zu seyn braucht, so ist es doch nicht zu verkennen, dass ein zweckmässig eingerichtetes und vernünftiges diätetisches Verhalten während der Schwangerschaft nicht nur für die Gesundheit der Schwangern selbst, sondern auch für ihre Leibesfrucht, und selbst für die Erleichterung der Geburt von ausserordentlich grossem Einfluss seyn muss. Eine Schwangere hat manches sorgfältig zu meiden, was ihr ausserhalb der Schwangerschaft nicht schadet, jetzt aber ihrer Frucht schädlich werden, und dadurch ihr selbst, wenn auch nicht gleich, doch über kurz oder lang, nachtheilig werden könnte. Das Wichtigste,

worauf man also in Hinsicht des diätetischen Verhaltens bey schwangern Personen zu sehen hat, besteht in folgendem.

§. 290.

Was die Bewegung des Körpers betrifft, so ist eine mässige Bewegung für jede Schwangere, zumal wenn sie vorher daran gewöhnt war, sehr heilsam und zuträglich, langes anhaltendes Sitzen ihr aber in mancher Hinsicht nachtheilig. Fleissige Bewegung in freyer Luft, tägliches Spatzierengehen, leichte häusliche Arbeiten, die mit mässiger Bewegung verbunden sind, kann man Schwangeren als Hauptmittel empfehlen, um sich und ihr Kind gesund zu erhalten, und sich eine leichte und glückliche Niederkunft zu verschaffen. Alle heftig erschütternden Bewegungen, Tanzen, schnelles Fahren auf holprichten Wegen, schweres Heben und Tragen, Laufen, Springen, und überhaupt jede heftige Anstrengung des Körpers sind für Schwangere äusserst gefährlich, und Mutter und Kind können davon die grössten Nachtheile erleiden.

§. 291.

Eben so sorgfältig müssen alle und jede heftige Gemüthsbewegungen und Leidenschaften, Zorn, Kummer, Schreck, Furcht u. s. w. bey schwangeren Personen verhütet werden. Die Folgen dieser Leidenschaften sind oft starke Blutflüsse, Convulsionen und unzeitige Geburten. Je ruhiger, sorgenfreyer und heiterer eine Frau während ihrer Schwangerschaft ist, desto glücklicher wird ihre Entbindung und desto ge-

sunder ihr Kind seyn. Alles Unangenehme muss daher sorgfältig von einer Schwangern entfernt werden. Auch die Einbildungskraft der Schwangern bedarf nicht selten einer gehörigen Leitung; denn wenn gleich der Glaube an ein sogenanntes Versehen der Mutter gar keinen vernünftigen Grund hat, und durch die Erfahrung hinlänglich widerlegt wird, so hat doch die damit verbundene Furcht und Aengstlichkeit der Schwangern oft eine nachtheilige Wirkung auf das Kind. Man sollte sich daher bemühen, dieses durch Unwissenheit, besonders unter dem gemeinen Haufen, sich noch immer fortpflanzende Vorurtheil aus allen Kräften zu zerstören.

§. 292.

Die Kleidung einer Schwangern muss weder zu warm noch zu kühl seyn, und den Unterleib nicht drücken. Alle enge und drückende Kleidungsstücke, Schnürbrüste, schwere und viele Röcke u. s. w. sind schädlich, weil dadurch die Frucht gedrückt, ihre Ernährung gehindert, der Blutumlauf gehemmt und die Geburt nicht selten verfrühet und erschwert wird. Es ist daher gut, wenn Schwangere die Röcke nicht um den Leib, sondern vermittelst eigener breiter und weicher Bänder auf den Schultern befestigen. Auch sind für Schwangere, besonders für solche, die einen Hängebauch haben, breite Leibbinden, die nicht drücken, zu empfehlen, wodurch der Leib unterstützt, erwärmt, und die üble Lage der Frucht verhütet wird. Eine Leibbinde dieser Art hat Herr Professor Osiander*) empfohlen und abgebildet.

*) Osianders Beobachtungen u. s. w. Th. I. Fig. 1--4. Tübingen 1787.

Schuhe mit hohen Absätzen sind wegen der damit verbundenen Gefahr des Fallens und wegen der nachtheiligen Stellung des Körpers überhaupt, welche auf die Lage der Frucht einen üblen Einfluss haben kann, sehr zu widerrathen.

§. 293.

Reinlichkeit ist in der Schwangerschaft nicht genug zu empfehlen. Die Haare müssen oft ausgekämmt und gewaschen werden, damit im Wochenbette die Ausdünstung des Kopfes nicht gehindert werde, und die Haare, zumal wenn sie sonst stark gepudert werden, nicht so leicht ausgehen. — Auch ist es gut, den Unterleib, die Schenkel und Brüste oft zu waschen. In manchen Fällen kann es nützlich werden, den gespannten Bauch und das Mittelfleisch zuweilen mit einer Fettigkeit einzureiben.

§. 294.

Die Luft, in welcher eine Schwangere sich aufhält, muss rein und frisch, und darf weder durch übelriechende, noch durch stark- und wohlriechende Dünste verunreinigt seyn. Der beständige Aufenthalt in einer verschlossenen, mit einer verdorbenen Luft und mit schädlichen Dünsten angefüllten Stube verdirbt die Säfte, macht den Blutumlauf träge, und wirkt dadurch auf die Gesundheit der Schwangern und auf die Entwickelung ihrer Leibesfrucht äusserst nachtheilig. Feuchte, regnichte und kalte Luft muss eine Schwangere ebenfalls meiden, um sich nicht zu erkälten. Auch überhäufter Wohlgeruch taugt nicht, wegen der ohnehin erhöheten Reizbarkeit ihrer Nerven. Im Winter ist das Sitzen über den in manchen

Gegenden so sehr gewöhnlichen Kohlenbecken ganz zu widerrathen, theils wegen des schädlichen Kohlendunstes, theils weil die dadurch entstehende Wärme an den untern Theilen aus andern Ursachen nachtheilig werden kann.

§. 295.

In Rücksicht der Speisen und Getränke bedürfen gesunde Schwangere keiner besondern Vorschrift; nur ist ihnen vor allen Dingen Mässigkeit zu empfehlen. Dabey sind allzusehr gewürzte, so wie schwer zu verdauende und blähende Speisen zu vermeiden. Manche Schwangere haben einen sehr starken Appetit, und befriedigen denselben in der Meinung, dadurch dem Kinde mehr Nahrung zu verschaffen, welches aber ein sehr schädlicher Irrthum ist. Es entstehen dadurch alle Nachtheile der Unmässigkeit und Ueberladung, um so mehr, da die Verdauungswerkzeuge und die Gedärme durch die ausgedehnte Gebärmutter zusammengepresst sind, mithin die Ueberreste der Speisen sich im Darmcanale anhäufen und Verstopfungen, Uebelkeiten, Erbrechen u. s. w. hervorbringen, wodurch für die Frucht mancherley Nachtheile entspringen können.

Manche Schwangere haben eine besondere Neigung, gewisse zur Nahrung gar nicht geeignete, selbst schädliche Substanzen zu geniessen, und glauben, dass die Nichtbefriedigung dieser Gelüste einen nachtheiligen Einfluss auf ihre Frucht haben könne. Es stimmt dies aber keinesweges mit vernünftigen diätetischen Grundsätzen überein.

Da beste Getränk für Schwangere ist reines Wasser; bey schwächern Personen auch wol gut ausgegohrnes Bier, oder Wasser mit Wein. Erhitzende Getränke, vieler und starker Kaffee, Brantewein u. dgl. sind aus bekannten Gründen schädlich.

§. 296.

In Ansehung des Schlafens darf eine Schwangere der oft sehr grossen Neigung dazu nicht allzusehr nachgeben; sie darf nicht sehr lange und nicht gleich nach Tische schlafen. Manche Schwangere glaubt, sie müsse so viel als möglich schlafen; dies ist aber eine ganz irrige Meinung, denn ein gar zu lange dauernder Schlaf ermattet und schwächt den Körper und Geist. Das Schlafen mit vollem Magen, zumal bey Schwangeren, erregt Beängstigungen und schreckhafte Träume. Auch dürfen Schwangere nicht immer auf einer und derselben Seite liegen, weil das Kind zuweilen von dem beständigen Liegen der Mutter auf einer Seite eine nach der Geburt bleibende eigene Richtung bekommen könnte. Beym Aufstehen aus dem Bette muss sich eine Schwangere besonders vor Erkältung der Füsse in Acht nehmen.

§. 297.

Niemals darf eine Schwangere, besonders gegen das Ende der Schwangerschaft, den Trieb zum Stuhlgange oder Urin, etwa aus falscher Schaamhaftigkeit, zu lange unterdrücken. Ueberhaupt muss eine Schwangere während der Schwangerschaft, und besonders auch in der letzten Zeit dafür sorgen, dass nie eine zu lange Verstopfung in den Gedärmen statt finde. Sie muss daher von Zeit zu Zeit, und vorzüglich wenn

sie Neigung zur Verstopfung bemerken sollte, etwas saftige und erweichende Nahrungsmittel, gekochte Früchte u. dgl. geniessen. Sehr heilsam ist dann auch ein erweichendes Clystier. Uebrigens vermeide man alles unnöthige Mediciniren und alle sogenannte prophylactische Mittel, und hüte sich auch, die im Anfange statt findenden Zufälle von Uebelseyn und Erbrechen für eine eigene Krankheit zu halten.

Für Personen, die zu Krämpfen geneigt sind, die enge Geburtstheile haben und schwer gebären, ist es sehr gut, zuweilen ein laues Bad zu gebrauchen.

§. 298.

Zu den sehr schädlichen Vorurtheilen gehört auch die Sitte, während der Schwangerschaft ohne alle Gründe und blos nach der einmal herrschenden Gewohnheit ein- oder mehreremal, gewöhnlich auch um die Mitte der Schwangerschaft Ader zu lassen. Diese Gewohnheit ist schon an sich betrachtet, ausser der Schwangerschaft sehr schädlich. Sie ist es aber noch mehr in einem Zustande, wo das Leben und die Gesundheit des Kindes von dem gehörigen Vorrath und der Beschaffenheit des mütterlichen Blutes abhängt, wodurch das Kind ernährt wird. Es giebt freylich einzelne Fälle, in denen während der Schwangerschaft eine Aderlass dienlich und erforderlich seyn kann. Diese Fälle aber sind sehr selten und ausser denselben schadet das Aderlassen gewiss.

§ 299.

Die Brüste erfordern während der Schwangerschaft eine vorzügliche Aufmerksamkeit. Sie müssen zwar nicht zu warm gehalten, aber doch sorgfältig

vor aller Erkältung gesichert, und so wie die Warzen vor Druck bewahrt werden. Der auf der Warze oft befindliche verdickte, nicht selten häutige Ueberzug muss durch tägliches Waschen mit Seife und lauem Wasser nach und nach erweicht, mit den Fingern aufgehoben und mittelst eines stumpfen Messerchens oder Spatels behutsam und allmälig weggebracht werden. Nachher sucht man das darunterliegende empfindliche Oberhäutchen durch Waschen mit kaltem Wasser oder durch Auflegen eines weichen, mit gutem Wein oder Lavendelgeist angefeuchteten Läppchens zu stärken und weniger empfindlich zu machen, um das Durchsaugen vom Kinde zu verhüten.

§. 300.

Sehr häufig findet man, dass die Warzen, besonders wenn sie durch Druck gelitten haben, zu klein, zu platt oder eingedrückt sind, so dass sie das Kind nicht fassen kann. Diese Fehler kann man schon in den letzten Monaten der Schwangerschaft verbessern. Man sucht nämlich die Warzen, wenn sie zu tief liegen, durch Saugen mit einer irdenen Tabakspfeife oder mit eigenen Saugglässern in die Höhe zu ziehen. *) Wenn sie hervorgezogen sind, so setzt man kleine, von Lindenholz verfertigte und in zerflossenes weisses Wachs getunkte Hütchen oder sogenannte Warzendeckel über die Warzen, wozu man auch eine ausgehöhlte grosse Muskatennuss anwenden kann. Liegen die Warzen allzu tief, so werden sie

*) Ein solches Brustsaugwerk beschreibt Herr Wendelstadt im Reichsanzeiger 1794. Nr. 52. und 1795. Nr. 16 u. 18.

mit Ziehgläsern herauf gezogen und durch Ringe von elastischem Harze, die man um die Warzen sich zusammenziehen lässt, in die Höhe gehalten.

* * *

Zückert Diät der Schwangeren und Wöchnerinnen, 5. Aufl. Berl. 1792. — Unzer Diätetik der Schwangeren, Braunschw. 1796. — Büsch Verhaltungsregeln für Schwangere, Gebärende und Wöchnerinnen u. s. w. Hamb. u. Rost. 1782. — G. F. Hoffmann wie können Frauenzimmer frohe Mütter gesunder Kinder werden? Frankf. 1791. — Tribolet Sorgfalt für die Brüste junger Frauen, Leipz. 1794. — C. A. Struve wie können Schwangere sich gesund erhalten? Hannov. 1800. — Osiander Lehrbuch der Hebammenkunst, S. 307. — G. Griggs Vorsichtsregeln für das weibliche Geschlecht; a. d. Engl. Leipz. 1791. — J. J. Schmidts Gesundheitsbuch für Schwangere, Gebärende, Wöchnerinnen, Ammen und Kinder in den ersten Jahren, Hamb. 1803. — Diätetisch-medicinischer Rathgeber für Schwangere, Gebärende, Wöchnerinnen und Säugende, Chemnitz u. Leipzig 1805. — J. C. G. Jörg diätetische Belehrungen für Schwangere, Gebärende und Wöchnerinnen, welche sich als solche wohl befinden wollen, in vierzehn an gebildete Frauen gehaltenen Vorlesungen, 2te Auflage. Leipzig 1812.

Dritte Abtheilung.

Von der Geburt in Hinsicht ihres regelmässigen Verlaufes, der dabey zu leistenden Hülfe und der Behandlung der Wöchnerin und des Kindes.

Eilftes Kapitel.

Von der Geburt überhaupt.

§. 301.

Wenn gegen das Ende der vierzigsten Schwangerschaftswoche die Frucht ihre Reife erlangt hat, und die Gebärmutter auf den höchsten Grad ausgedehnt ist, so zieht sich diese wieder zusammen, und treibt die Frucht mit den sie umschliessenden Theilen des Eyes aus ihrer Höhle durch den Muttermund und die äussern Geburtstheile heraus. Dieser Vorgang heisst die Geburt (Partus). Unrecht ist es, wenn man, wie es häufig geschieht, bald die Frucht, bald die Theile des Eyes, oder gar, wie es von den Hebammen zu geschehen pflegt, die Geburtstheile der Gebärenden darunter versteht.

§. 302.

Die Geburt überhaupt genommen, ohne Rücksicht auf ihren blos regelmässigen Verlauf, wird in verschiedener Hinsicht verschiedentlich eingetheilt, und zwar:

1) In Rücksicht der Zeit. Nicht immer erfolgt die Geburt mit dem Ende der vierzigsten Schwangerschaftswoche; zuweilen tritt sie um ein paar Wochen früher oder später ein, und in krank-

haften Fällen kann sie zu jeder Zeit der Schwangerschaft erfolgen. Man unterscheidet deshalb:

a) Die unzeitige Geburt (Partus immaturus), wenn sie nämlich vom ersten bis zum sechsten Monate statt findet, wobey also an die Erhaltung des Lebens der Frucht gar nicht zu denken ist. Erfolgt sie vor dem fünften Monate, so kommt gewöhnlich das ganze Ey oder die Leibesfrucht in ihren Häuten eingeschlossen und mit dem ansitzenden Mutterkuchen auf einmal zur Welt, und dies wird denn noch besonders ein Umschlag oder eine Fehlgeburt (Abortus) genannt.

b) Die frühzeitige Geburt (Partus praematurus), wenn die Geburt vom Anfange des siebenten bis gegen die Hälfte des zehnten Monats erfolgt. Das Kind kann hier, wenn übrigens die Umstände gut sind, am Leben erhalten werden.

c) Die zeitige Geburt (Partus maturus), wenn die Geburt am Ende des zehnten Monats oder der vierzigsten Schwangerschaftswoche erfolgt. Bey Erstgebärenden tritt indessen die Geburt gewöhnlich einige Tage früher ein, und eben dieses geschieht oft bey solchen Frauen, die schon mehreremal geboren haben, wenn sie mit Zwillingen schwanger gehen.

d) Die überzeitige Geburt (Partus serotinus), wenn eine Person über zehn Monate schwanger geht, wiewol eine solche Geburt nur äsuserst selten vorkommt, und ausserdem gewöhnlich ein Irrthum in der Rechnung oder irgend eine unerlaubte Absicht dabey zum Grunde liegt.

§. 303.

2) In Hinsicht ihres Verlaufs und Ausganges. Die Geburt ist in dieser Hinsicht entweder regelmässig oder regelwidrig.

Regelmässig ist die Geburt, wenn sie zur gehörigen Zeit mit dem Ende der vierzigsten Schwangerschaftswoche erfolgt; wenn von Seiten der Mutter, des Kindes oder der zum Ey gehörigen Theile keine Hindernisse für die Geburt statt finden; wenn der Kopf des Kindes voran und ohne einen andern Theil mit dem Hinterhaupte nach dem linken Schaambeine gerichtet in das Becken eintritt; wenn er nach von selbst erfolgtem Wassersprunge und weit genug geöffnetem Muttermunde in einem mässigen Zeitraume, und indem er sich während seines Durchganges den Durchmessern der verschiedenen Beckenöffnungen gemäss drehet, durch das Becken und die äussern Theile geht; wenn der Rumpf des Kindes mit den Extremitäten ungehindert und nachher auch die Nachgeburt bald nachfolgt; wenn das neugeborne Kind völlig gesund ist, und seine Existenz durch Schreien ankündigt; wenn endlich das ganze Geburtsgeschäft ohne weitere Hülfe als diejenige, die blos auf Erleichterung desselben und Verhütung von Gefahren berechnet ist, mit gehöriger Leichtigkeit, und allein durch die Kräfte der Mutter beendigt wurde.

Regelwidrig ist hingegen die Geburt, wenn von Seiten des Kindes oder der Mutter Umstände eintreten, die sich von denen bey einer regelmässigen Geburt beobachteten mehr oder weniger unterscheiden, die Geburt also in ihrem Verlaufe von dem gewöhnlichen Verlaufe einer regelmässigen Geburt abweicht,

und den verschiedenen Ursachen zufolge mit mehr oder weniger Gefahr für Mutter und Kind verbunden ist.

§. 304.

5) In Hinsicht ihres Vorgangs. Die Geburt ist nämlich entweder a) vollkommen (Partus perfectus), wenn der während der Schwangerschaft im Mutterleibe erzeugte Körper mit allen seinen Theilen völlig geboren ist; oder b) unvollkommen (Partus imperfectus), wenn noch ein Theil zurück ist, wie z. B. der Mutterkuchen und die Häute, oder bey Zwillingsgeburten das zweyte Kind.

§. 305.

4) In Hinsicht der Dauer. Die Geburt ist entweder a) langsam (Partus tardus), welches vorzüglich bey Erstgebärenden der Fall ist; b) mässig geschwind, oder c) gar zu schnell (Partus praeceps), bey einem zu weiten Becken, oder sehr kleiner Beschaffenheit des Kindes.

§. 306.

5) In Hinsicht des Ausgangs. Sie ist hier entweder a) glücklich, wenn sie für Mutter und Kind ganz ohne Schaden vollbracht wird; oder b) unglücklich, wenn Mutter oder Kind Schaden leiden, oder beyden durch unmittelbare Wirkung der Geburt ein merklicher Nachtheil an Leben und Gesundheit zugefügt wird.

§. 307.

Wenn es auf der einen Seite nicht zu verkennen ist, dass die Geburt in ihrem regelmässigen Verlaufe immer nach bestimmten Gesetzen geschieht, so lassen

sich doch auf der andern ihre Ursachen schwerlich genau bestimmen. Wahrscheinlich aber ist es wol, dass sie in der auf den höchsten Grad angehäuften Erregbarkeit der Gebärmutter, welche nun durch den Reiz der Frucht in Thätigkeit gesetzt wird, ihren Grund haben. Es erfolgen dabey gewisse wiederholt sich äussernde Zusammenziehungen der Gebärmutter, indem sich nämlich die Fasern derselben der Länge und Breite nach verkürzen, wodurch die Gebärmutterhöhle sowol verengert als verkürzt wird. So wird nun vermöge dieser Zusammenziehungen der Gebärmutter das Wasser des Eyes zuerst und dann auch die Frucht nach dem Mutterhalse, welcher den geringsten Widerstand leisten kann, und endlich nach dem Muttermunde hin gepresst. Dieser wird nun allmälig durch das eindringende Ey erweitert, bis nach völliger Ausdehnung desselben die Eyhäute reissen, das Wasser abfliesst und die Frucht, indem sie immer tiefer dringt, unter neuen Zusammenziehungen der Gebärmutter durch das Becken und die äussern Theile hervorgetrieben wird.

§. 308.

Die Zusammenziehungen der Gebärmutter erfolgen immer in einer gewissen Ordnung; zuerst nämlich im Gebärmuttergrunde und dann im Körper derselben. Sie erfolgen unwillkührlich, und äussern sich, welches sehr merkwürdig ist, auf diese Art nicht blos im lebenden Zustande, sondern auch nicht selten nach dem Tode. Die Gebärmutter kann daher nach dem etwa erfolgten Tode einer Schwangern, wenn bereits alle übrigen Theile des Körpers abgestorben sind, noch

eine darin enthaltene Frucht austreiben, und sich hinter der ausgetriebenen Frucht, wie im lebendigen Zustande, zusammenziehen.

§. 309.

Unterstützt werden die Zusammenziehungen der Gebärmutter durch die Mitwirkung der Bauchmuskeln und des Zwergfells. Im Anfange der Geburt sind diese mitwirkenden Bewegungen ganz willkührlich, sie werden aber gegen das Ende derselben unwillkührlich, so dass die Gebärende dem Drange, wie bey einem schweren Stuhlgange, nach unten zu drücken, gar nicht widerstehen kann, und dadurch gleichsam genöthigt ist, sich mehr anzustrengen.

§. 310.

Wodurch nun aber die Zusammenziehungen der Gebärmutter zunächst veranlasst werden, und woher es komme, dass sie bey der Geburt immer zu gewissen Zeiten und in so bestimmter Folge sich ereignen, lässt sich bis jetzt nicht mit Bestimmtheit angeben, obgleich darüber sehr viele Hypothesen aufgestellt sind. Am wahrscheinlichsten lassen sie sich vielleicht aus dem verschiedenen Bau der Gebärmutter und der verschiedenen Dicke und Dichtigkeit ihrer Substanz erklären. Vielleicht dass diese sich nur bis auf einen gewissen Punkt ausdehnen lässt, über den hinaus sie sich nicht weiter auszudehnen vermag, ohne zu zerreissen. Sie zieht sich daher, sobald sie jenen Grad der Ausdehnung erreicht hat, wieder zusammen, wozu denn noch das durch den Stand des Kindes und den dadurch bewirkten Druck auf die viel schwächere Substanz des Halses der Gebärmutter hervorgebrachte auf-

gehobene Gleichgewicht der Muskelfasern desselben, und die eben hierdurch erhöhete Wirkungskraft der Muskelfasern im Grunde der Gebärmutter allerdings viel beytragen muss.

§. 311.

Dieselben Gesetze, welche die Natur bey der einfachen Geburt beobachtet, finden auch bey der Zwillingsgeburt statt. Wenn das erste Kind geboren ist, so bilden die Häute des Eyes eine neue Blase, und die Gebärmutter zieht sich aufs neue zusammen, wodurch alsdann die Geburt des zweyten Kindes, wenn die Lage desselben es zulässt, unter denselben Erscheinungen erfolgt, wie die des ersten Kindes, nur dass sehr oft die Zwischenräume beyder Geburten verschieden sind.

§. 312.

So viel von der Geburt im Allgemeinen. Wir müssen nun, um die Lehren von der regelmässigen Geburt in ihrem ganzen Umfange gehörig abhandeln zu können, folgende Gegenstände näher betrachten, nämlich:

1) Die Wehen.

2) Die Kennzeichen der Geburt und den Verlauf derselben.

3) Die bey der Geburt zu leistende Hülfe.

4) Den Verlauf des Wochenbettes und die Behandlung der Wöchnerin.

5) Die Behandlung des neugebornen Kindes.

* * *

Baudelocque Anleitung zur Entbindungskunst, Th. 1. S. 537. — Osiander Grundriss, Th. 1. S.

257. — v. Siebold Lehrb. Th. 1. S. 253. — Solayrez de Renhac Diss. de partu viribus maternis absoluto. Par. 1771. — Henning Diss. de causis partus naturalis. Viteb. 1784. — Rosenberger de viribus partum efficientibus. — Froriep Handbuch, 2. Aufl. S. 177. — Journal der Erfindungen u. s. w. B. IV. St. 4. Nr. 2 u. 3.

Zwölftes Kapitel.

Von den Geburtswehen.

§. 313.

Die vorhin (§. 307.) angeführten Zusammenziehungen der Gebärmutter, wodurch sich dieselbe der in ihr enthaltenen Frucht zu entledigen sucht, sind in den allermeisten Fällen mit einer schmerzhaften Empfindung verbunden. Man nennt sie deshalb Wehen oder Geburtswehen (Dolores ad partum). Ohne Wehen kann keine Geburt von statten gehen; sie haben daher auf das ganze Geburtsgeschäft einen zu wichtigen und wesentlichen Einfluss, als dass sie nicht eine besondere Betrachtung verdienen sollten.

§. 314.

Der mit den Wehen verbundene Schmerz rührt nicht unmittelbar von der Zusammenziehung der Gebärmutter selbst her, sondern vielmehr von der Ausdehnung und Spannung des Muttermundes und von dem Drucke des Kopfes auf die im Becken befindli-

chen Nerven uud auf die äusseren Geburtstheile. Es giebt indessen einzelne Fälle, wo die Geburt ohne alle wirkliche Schmerzen, blos unter einer gewissen drängenden Empfindung, von statten geht. Dies kann besonders bey einem völlig gesunden und wohlgeformten Körper, bey einem nicht zu hohen Alter, einer regelmässigen und vortheilhaften Bildung des Beckens und der weichen Geburtstheile, einer regelmässigen Lage und mässigen Ausdehnung der Gebärmutter, einer vortheilhaften Lage der Frucht, einer gehörigen Quantität des Fruchtwassers, und überhaupt bey einer völligen Abwesenheit aller Hindernisse im Fortrücken und Durchgange der Frucht durch die Geburtstheile, der Fall seyn.

§. 315.

Die Wehen werden überhaupt genommen eingetheilt:

1) in wahre Wehen, die ihren Sitz in der Gebärmutter selbst haben, und ohne welche keine regelmässige Geburt vor sich gehen kann.

2) In falsche oder scheinbare Wehen, die nicht von der Zusammenziehung der Gebärmutter herrühren, sondern ausserhalb derselben in andern Ursachen ihren Grund haben, und daher eigentlich gar nicht zu den Wehen gerechnet werden dürfen, da sie vielmehr das ganze Geburtsgeschäft mehr oder weniger erschweren. Weil sie leicht mit den wahren Wehen verwechselt werden können, so ist es nöthig, die Kennzeichen von beyden genauer zu erörtern.

§. 316.

Die wahren Wehen, welche ihren Grund einzig und allein in der regelmässigen Zusammenziehung der Gebärmutter haben, characterisiren sich durch folgende Kennzeichen:

1) Die Person hat dabey eine schmerzhafte Empfindung im Unterleibe, die von oben herunter im Kreuze oder in den Lendengegenden ihren Anfang nimmt und sich nach unterwärts in die Nabel- und Schaambeingegend zieht.

2) Dieser Schmerz ist aussetzend, so dass er in kürzerer oder längerer Zeit vorübergeht und in den Zwischenzeiten die Gebärende Ruhe hat, bis eine neue Zusammenziehung oder Wehe erfolgt.

3) Während der Wehe wird der Unterleib hart und die Person fühlt deutlich, dass sich im Unterleibe etwas senkt und das Becken mehr angefüllt wird.

4) Der Gebärenden ist dabey zu Muthe, als solle sie ihren Stuhlgang und Urin lassen, oder auch, als ob ihr etwas aus den Geburtstheilen herausfallen wollte.

5) So wie man während einer Wehe die Hand auf den Bauch legt, fühlt man deutlich, dass sich hinter derselben die Gebärmutter zusammenzieht.

6) Der untere Gebärmutterabschnitt wird sehr gespannt, und der Muttermund wird während der Wehe ausgedehnt und geöffnet. Sobald aber die Wehe vorüber ist, wird er wieder enger und schlaffer.

7) Der vorliegende Theil vom Kinde tritt bey der Wehe tiefer herunter, und die von den Häuten und dem Fruchtwasser sich bildende Blase wird mehr gestrammt; nach der Wehe zieht jener sich etwas wieder zurück und die Blase wird schlaffer.

8) Die Wehen können durch kein Mittel unterdrückt werden; sind sie recht im Gange, so hat die Person eine natürliche Neigung zum Drängen und gleichsam mit zu arbeiten; man nennt dieses das Verarbeiten der Wehen.

§. 317.

Alle Schmerzen nun, die sich bey der Geburt etwa ereignen, wenn sie nicht die Beschaffenheit der jetzt beschriebenen wahren Wehen haben, nennt man gewöhnlich falsche Wehen (Dolores spurii). Die Veranlassung dazu liegt nicht in der Gebärmutter, sondern es sind Schmerzen, die ausserhalb derselben in verschiedenen Theilen des Unterleibes ihren Sitz haben, und gemeiniglich von Krämpfen, Blähungen, Anhäufungen des Urins und des Koths u. s. w. herrühren. Man erkennt sie daran, dass sie nicht bestimmt vom Kreuze nach der Schaamgegend gehen, sondern sich in verschiedenen Gegenden des Unterleibes zeigen, und sich gewöhnlich auch von unten nach oben ziehen. Der Leib wird dabey nicht hart und der Muttermund nicht erweitert. Auch erkennt man sie aus den etwa vorhergegangenen Ursachen und aus ihrem frühern Erscheinen, ehe die Schwangerschaft verflossen ist. Sie lassen sich auch durch zweckmässige Mittel heben.

§. 318.

Die wahren Wehen können in Ansehung ihrer Stärke verschieden seyn. Gewöhnlich steht dabey der Grad des Schmerzes mit der Stärke der Zusammenziehung in Verhältniss. Lange anhaltende und in kurzen Zwischenräumen wiederkehrende Wehen, wobey der äusserlich fühlbare Muttergrund sehr hart wird, nennt man kräftige Wehen. Schwache Wehen sind im Gegentheil diejenigen, welche sehr lange aussetzen, nicht lange anhalten, die nur eine geringe Ausdehnung des Muttermundes bewirken, und bey denen sich die Wasserblase nicht genug anspannt. Man bemerkt dieses besonders bey schwächlichen Gebärenden oder bey etwa statt findenden Hindernissen, wodurch die Thätigkeit der Natur unterbrochen wird.

§. 319.

Auch sind die Wehen im Verlaufe der Geburt in Hinsicht ihrer Stärke und ihrer Zwischenräume von einander unterschieden, wodurch denn auch zugleich die verschiedenen nachher anzugebenden Perioden der Geburt bestimmt werden. Man unterscheidet in dieser Hinsicht folgende Gattungen, die freylich durch den Uebergang der einen in die andere erzeugt werden.

1) Die voraussagenden Wehen (Dolores praesagientes). Diese Wehen, welche in der Sprache der Hebammen auch wol Rüpfer oder Kneiper heissen, und die sich gegen das Ende der Schwangerschaft einstellen, sind eigentlich mehr unangenehm und beschwerlich als schmerzhaft; sie halten nicht lange an und lassen lange Zwischenräume. Sie kommen gemeiniglich des Abends nach vollbrachten Geschäften,

und verlieren sich durch die etwas gestreckte Lage im Bette. Die Person empfindet dabey eigentlich nur ein empfindliches Ziehen, welches von den Lendenwirbelbeinen über die Hüften weg bis an die Schaamgegend zu gehen scheint. Uebrigens bringen sie blos im Sprechen und Gehen einige Unterbrechung hervor.

2) Vorbereitende Wehen (Dolores praeparantes). Diese sind schon heftiger und beschwerlicher. Sie gehen vom Kreuze nach der Schaamgegend und von da durch die Schenkel bis in die Knie. Die Gebärende wird dadurch gezwungen, stille zu stehen und sich mit den Händen irgendwo anzustemmen.

3) Eigentliche Geburtswehen (Dolores ad partum proprie sic dicti). Diese, welche während der Geburtsarbeit und kurz vorher empfunden werden, sind ungleich heftiger, anhaltender und schmerzhafter, als die vorigen. Sie ziehen sich bis zu den Fusssohlen herab, und die Knie zittern dabey. Die Gebärende wird daher genöthigt, sich nicht allein gegen etwas anzustemmen und festzuhalten, sondern auch durch Anstrengung und Zusammenziehung des Zwergfells und der Bauchmuskeln ihre Wirkung zu unterstützen und sie zu verarbeiten.

4) Durchschneidende Wehen (Dolores conquassantes). Diese sind am allerheftigsten, und werden gerade in dem Zeitpunkte empfunden, in welchem der Kopf des Kindes durch die äussern Theile tritt. Sie sind für die Gebärende am allerschmerzhaftesten und haben folgende Eigenschaften. Sie kommen sehr schnell hinter einander, und machen die Gebärende, wenn sie auch vorher noch so gut gefasst war, kleinmüthig und verzagt, so dass ihre Angst und Un-

geduld aufs höchste steigt. Sie bekommt vor der Stirn und im Gesicht einen starken Schweiss; der ganze Körper, besonders Arme, Beine und Unterleib zittern; die Augen sind meistens geschlossen, der Mund wird zum Weinen verzogen und die Gebärende schreit oft laut auf; sie hat heftigen Durst und kurzen Athem. Sobald das Kind durch die äussern Theile ist, hören sie auf.

5) Nachgeburtswehen (Dolores ad partum secundinarum). Diejenigen Wehen, welche die Person empfindet; wenn das Kind geboren ist, und die von der nun immer mehr sich zusammenziehenden Gebärmutter zur Fortschaffung der Nachgeburt herrühren, indem dadurch der Mutterkuchen allmälig gelöset wird. Sie erscheinen gewöhnlich zehn bis funfzehn Minuten nach der Geburt des Kindes, werden bey Erstgebärenden weniger, bey öfters Geschwängerten aber mehr empfunden. Hierzu gehören denn auch die Nachwehen, die während der völlig sich zusammenziehenden Gebärmutter im Wochenbette empfunden werden und die Wochenbettreinigung veranlassen.

* * *

Vetter und Fenner zwo Abhandlungen aus der Geburtshülfe über die Wehen vor und nach der Geburt. Leipzig 1799. — J. P. Eberhard de doloribus partum promoventibus. Hal. 1762. — Grauer resp. Heusinger de dolorum spasticorum natura et medela. Jen. 1784.

Dreyzehntes Kapitel.

Von den Kennzeichen und dem Verlaufe der Geburt.

§. 320.

Jedem Geburtshelfer ist die Kenntniss von den verschiedenen Erscheinungen, welche den ganzen Verlauf vom Anfange bis zum Ende der Geburt begleiten, unentbehrlich. Er muss sich damit aufs genaueste bekannt machen, theils um sich über manches bestimmt ausdrücken und sich andern verständlich machen zu können, theils aber auch, um den Anfang, den Fortgang und die baldige Vollendung einer Geburt, und die etwa statt findenden Abweichungen von dem regelmässigen und glücklichen Zustande richtig beurtheilen zu können, da dies alles gewöhnlich das erste ist, um welches er, wenn er zu einer Schwangern oder Gebärenden gerufen wird, befragt wird.

§. 321.

Wenn sich gleich der Tag, an welchem die Geburt vor sich gehen wird, niemals mit zuverlässiger Gewissheit bestimmen lässt, so giebt es doch verschiedene Zeichen, aus welchen sich einigermaassen vermuthen lässt, dass die Geburt bald bevorstehen werde. Zu diesen muthmaasslichen Zeichen gehört unter andern, wenn die Schwangere sagt, dass sie

ausgerechnet habe, worauf man sich indessen nicht immer verlassen kann; wenn in den Geburtstheilen der Schwangern sich viel Schleim absondert, welches immer schon im Voraus geschieht, um die Theile nachgiebiger zu machen; wenn die Person des Abends kleine voraussagende Wehen bekommt, die sich zuweilen schon vierzehn Tage vor der Geburt einstellen, aber bald wieder, wie vorher (§. 319.) gesagt ist, vergehen; wenn sich der Unterleib im letzten Monate senkt und die Person nun besser athmen kann, als vorher. Die gewissern Zeichen für den Anfang und den Fortgang der Geburt werden indessen aus den Erscheinungen und Veränderungen der Geburtstheile, welche man durch die Untersuchung erhält, hergenommen.

§. 322.

Den ganzen Verlauf einer regelmässigen Geburt kann man sehr zweckmässig in verschiedene bestimmte auf einander folgende Perioden, welche nach den verschiedenen Erscheinungen, die sich während derselben ereignen, festgesetzt werden, eintheilen. Dieser Perioden oder Geburtszeiten giebt es nun fünf, nämlich 1) die Anfangsperiode der Geburt; 2) die Eintrittsperiode; 3) die Fortgangsperiode; 4) die Austrittsperiode; und 5) die Nachgeburtsperiode. Je nachdem nun diese verschiedenen Perioden zusammengenommen kürzer oder länger dauern, je nachdem ist die Geburt leichter oder beschwerlicher. Die zwey ersten Perioden sind aber allemal länger, als die dritte und vierte. Die Nach-

geburtsperiode verzögert sich zuweilen ohne Schmerz und Nachtheil eine längere oder kürzere Zeit.

Es müssen nun diese verschiedenen Perioden näher betrachtet werden.

§. 323.

1) Die Anfangsperiode. In dieser Periode, welche den Anfang der ganzen Geburt macht, bemerkt man eine offenbare Senkung des Bauches, welcher nun noch tiefer steht, als in der Mitte des zehnten Monats. Die Person hat eine gewisse, nicht wol zu beschreibende Bangigkeit und Unruhe, öftern Trieb zum Urinlassen, zuweilen auch wol mehrere kleine kränkliche Zufälle. Die äussern Geburtstheile sondern sehr viel Schleim ab, sind mehr hervorgeschoben, erweitert und angeschwollen. Die Mutterscheide und der untere Abschnitt der Gebärmutter fangen an sich zu verkürzen, mehr ausgedehnt und gespannter zu werden. Die Vaginalportion und die Lippen des Muttermundes sind verschwunden; der Muttermund selbst, welcher leicht zu erreichen ist und sich bey einer Erstgebärenden während den Wehen ganz dünne und scharf, wie Pergament, anfühlen lässt, ist anfangs einen halben Zoll und am Ende einen Zoll breit geöffnet. Man kann durch denselben die noch sehr erschlafften Häute und den schwer beweglichen Kopf des Kindes im Eingange des Beckens deutlich fühlen.

§. 324.

2) Die Eintrittsperiode. In der zweyten Geburtszeit, wo die voraussagenden Wehen der er-

sten Periode in die stärker werdenden vorbereitenden Wehen übergehen, bekommen die Gebärenden zuweilen Erbrechen. Der aus den Geburtstheilen abgehende Schleim, welcher vorher ganz weiss war, ist wegen der anfangenden Trennung der Eyhäute und wegen der Erweiterung des Muttermundes, der, gleich aufgesprungenen Lippen, kleine Einrisse bekommt, mit einigen Blutstreifen vermischt; man sagt alsdann: es zeichnet. Der Muttermund erweitert sich immer mehr, und die Häute des Eyes treten während den Wehen allmälig durch den Muttermund gespannt hervor; doch fühlt man dieselben nur erst flach gespannt, bey den folgenden Wehen aber immer stärker hervortretend und sich stärker anspannend. Die Spannung lässt aber nach, sobald die Wehe vorüber ist, und man fühlt dann durch die Häute den Kopf des Kindes und bemerkt, dass er zuweilen kleine halbcirkelförmige Drehungen macht. So vergrössert sich nun die Oeffnung des Muttermundes allmälig, und die Häute werden immer mehr durch den Muttermund in Form einer kleinen Halbkugel herabgetrieben, da man denn sagt: die Wasserblase stellt sich. Ist der Muttermund etwas über zwey Zoll oder vier Finger breit offen, so bleibt die Blase, deren Form nach dem vorliegenden Kindestheil, der Ausdehnung des Muttermundes und der Menge des Fruchtwassers verschieden ist, auch ausser den Wehen gespannt, und wird nun mit jeder Wehe noch straffer, so dass sie mit jedem Augenblick zu zerreissen droht; man sagt alsdann: die Blase ist springfertig. Endlich reissen während einer Wehe die Eyhäute ein, und der zwischen den Häuten und dem dahinterste-

henden Kopfe des Kindes befindliche Theil des Fruchtwassers läuft als die ersten Fruchtwasser ab. Es heisst alsdann: die Wasserblase ist gesprungen. Mit diesem Wassersprunge geht die zweyte Periode zu Ende.

§. 325.

3) Die Fortgangsperiode. Die dritte Periode geht an, sobald die Wasserblase gesprungen ist. Die zerrissenen Eyhäute ziehen sich nun über den Kopf zurück, und der Kopf wird durch die jetzt sehr heftigen Wehen immer tiefer ins Becken und in den Muttermund herabgetrieben. Wenn sich der Kopf so im Muttermunde stellt, dass seine grösseste Peripherie ganz vom Muttermunde umgeben ist, und man den Rand desselben wie einen Kranz oder eine Krone um den Kopf fühlt, so sagt man: der Kopf steht in der Krönung. Im Anfange dieser Periode kann man die Näthe des Kopfes deutlich fühlen. Nachher werden die Kopfbedeckungen wegen der sich über einander schiebenden Kopfknochen gefaltet; es entsteht gewöhnlich nach der kürzern oder längern Dauer dieser Periode, und je mehr der Kopf gedrückt wird, eine mehr oder weniger beträchtliche Kopfgeschwulst, der ganze Kopf verändert seine runde Form in eine länglich-ovale, und es heisst nun: der Kopf spitzt sich. Der Gebärenden wird dabey das Gesicht roth und heiss; der ganze Körper fängt an zu schwitzen; der Puls wird häufiger und stärker, manche bekommen Ohnmachten, Erbrechen und reden irre. Es ist ein beständiger vergeblicher

Drang zum Urinlassen und zum Stuhlgange da. Das Klagen und Wimmern der Gebärenden wird anhaltender, und besonders klagt sie über die Kreuzgegend, wohin sie auch immer die Hände legt. Bey den immer stärker werdenden Wehen, den eigentlichen Geburtswehen, kömmt der Kopf den äussern Geburtstheilen immer näher, so dass er sich endlich ganz durch den zurückziehenden Muttermund drängt, am Ausgange des Beckens gleich hinter den äussern Theilen steht, und man denselben, wenn man die Geburtstheile etwas von einander zieht, sehen kann; man sagt jetzt: der Kopf ist aus der Krönung. Diese dritte Periode ist zu Ende, sobald der Kopf nahe hinter den Schaamlefzen ist; sie ist gewöhnlich kürzer als die vorige, und darf höchstens drey Stunden währen.

§. 326.

4) Die Austrittsperiode. In der vierten Periode dehnt der Kopf die Schaamlefzen auseinander und wird unter den Wehen sichtbar; es heisst jetzt: der Kopf kommt im Einschneiden. Durch den Druck auf den Urinblasenhals wird jetzt der Urin verhalten; auch der Mastdarm wird in die Breite gedrückt, und der Koth durch den geöffneten in die Breite gezogenen After hervorgepresst. Das Steissbein wird ganz nach hinten gedrückt, und die Kopfgeschwulst nimmt zu. Die Gebärende hat grosse Angst und Beklemmung und ist äusserst unruhig. Das Mittelfleisch wird in Form einer Halbkugel ausgedehnt, gespannt, und ist in Gefahr zu zerreissen, während die myrthenförmigen Warzen und die in-

nern Schaamlefzen den Eingang der Scheide erweitern. Der Hinterkopf kommt endlich nach verstärkten Wehen und mehrmaligen heftigen Drücken unter dem Schaambogen aus den Geburtstheilen hervor, und man sagt nun: der Kopf ist im Durchschneiden. Hierauf zieht sich das äusserst ausgedehnte Mittelfleisch über den Kopf zurück, und dieser drehet sich nun mit dem Gesichte etwas seitwärts und gewöhnlich nach der rechten Seite hin. So wie der Kopf geboren ist, lassen die Schmerzen für einen Augenblick nach. Bald aber stellen sich neue Wehen ein; die Schultern treten eine nach der andern drehend hervor, und darauf wird der übrige Körper geboren, wobey das noch übrige Fruchtwasser, oder die sogenannten zweyten Wasser, wegschiesst. Hiermit endigt sich die vierte Periode und zugleich die Geburt des Kindes.

§. 327.

5) Die Nachgeburtsperiode. Sobald das Kind vollends geboren ist, geniesst die Mutter eine angenehme behagliche Ruhe. Die Gebärmutter zieht sich nun, vorausgesetzt, dass kein Kind mehr in derselben befindlich ist, bis auf die Grösse von etwa zwey bis drey geballten Fäusten zusammen, so dass man sie hinter und über den Schaambeinen wie eine feste Kugel deutlich fühlen kann. Nach zehn bis funfzehn Minuten, zuweilen auch wol noch später, entstehen neue Wehen, um den Mutterkucheu loszutrennen. Aus den getrennten Gefässen der Mutterkuchenstelle in der Gebärmutter ergiesst sich eine grössere oder geringere Menge Blut, welches entwe-

der vorzüglich bey Erstgebärenden auf einmal flüssig hervorsprützt, oder nachdem es sich in der Gebärmutterhöhle angesammelt hat, in mehreren Zwischenräumen und in kleinen Stückchen ausgesondert wird. Durch die fortdauernden Wehen werden nun der Mutterkuchen umgekehrt, und die Eyhäute umgestülpt in die Scheide und aus den Geburtstheilen getrieben, welches gewöhnlich in einer Stunde und bey etwas veränderter Lage und Bewegung der Entbundenen von selbst, sonst auch unter einer leichten Anhülfe in der ersten Viertelstunde nach der Geburt des Kindes geschieht. Ist die Nachgeburt abgegangen, so ist die Geburt vollendet.

§. 328.

Sehr wichtig ist für jeden Geburtshelfer die Kenntniss, wie sich bey einer regelmässigen Geburt der Kopf in den verschiedenen Geburtszeiten zur Geburt stellt und nebst dem übrigen Körper des Kindes durch und aus dem Becken geführt wird, überhaupt der Mechanismus der Geburt. Bey jeder regelmässigen Geburt stehen immer die verschiedenen Durchmesser des Kopfes mit den Durchmessern der verschiedenen Beckenöffnungen in Verhältniss. Die Fontanellen und Näthe des Kopfes geben in dieser Hinsicht, wenn nicht die Kopfgeschwulst es etwa verhindern sollte, über die Lage des Kopfes dem Geburtshelfer völligen Aufschluss.

In der ersten und zweyten Geburtszeit stellt sich demnach der Kopf der Länge nach und mit der Hinterhauptspitze voraus in den schiefen Durchmesser, und der Querdurchmesser des Kopfes in die

Conjugata der obern Beckenöffnung. Das Hinterhaupt steht nach der linken Verbindung des Darmbeins mit dem Schaambeine; der Scheitel gegen die schrägüberstehende Kreuz- und Darmbeinvereinigung. Nacken, Rücken und Steiss sind nach der vordern linken, das Gesicht, Brust und Bauch nach der rechten hintern Seite gerichtet. Man fühlt daher bey der innern Untersuchung die Pfeilnath schief nach hinten an der rechten Verbindung des Darm- und Kreuzbeins, gegen welche auch die grosse Fontanelle gerichtet ist, die kleine Fontanelle aber an der linken Vereinigung des Darm- und Schaambeins über und hinter der linken Pfanne.

Ist die Wasserblase gesprungen, so senkt sich in der dritten Periode der Kopf vermöge einer spiralförmigen Drehung um seine Queraxe tiefer in die Beckenhöhle, so dass das Kinn der Brust genähert wird, und der senkrechte Durchmesser allmälig im geraden Durchmesser der Beckenhöhle, mit dem Hinterhaupte nach der Schaambeinvereinigung und mit dem Scheitel nach der Aushöhlung des Kreuzbeins zu stehen kommt. Die grosse Fontanelle rückt nun mehr nach hinten und höher hinauf; die kleine Fontanelle kommt tiefer herunter und wird hinter der Schaambeinvereinigung fühlbar. Am Ende der dritten Geburtszeit hat sich der Kopf so gedrehet, dass der Hinterkopf gerade unter dem Bogen der Schaambeine, das Gesicht völlig in der Aushöhlung des Kreuzbeins liegt, und die Pfeilnath in gerader Richtung von der Schaambeinvereinigung nach der hintern Wand des Beckens läuft.

Im Anfange der vierten Periode wird nun der Kopf mit seinem kleinsten Umfange in die untere Beckenöffnung getrieben; sein senkrechter Durchmesser kommt also mit dem geraden der untern Bekkenöffnung überein. Die kleine Fontanelle fühlt man unter dem Schaambogen. Die Pfeilnath läuft in gerader Richtung von der Mitte des Schaambogens, und der Scheitel befindet sich auf den durch das Kreuzbein gebildeten schiefen Flächen, welche das zugespitzte Hinterhaupt unter dem Schaambogen leiten. Durch das Zurückweichen des Steissbeins wird nun der Ausgang des Beckens erweitert, und der Kopf verändert, indem sich das Gesicht über den Damm entwickelt, völlig seine Drehung. Die Spitze des Hinterhaupts, welche bis dahin herabgesenkt war, bewegt sich in die Höhe; das Kinn entfernt sich wieder von der Brust; die kugelrunde Oberfläche des Kopfes bewegt sich nach oben, und schiebt sich in einer drehenden Bewegung über die Fläche der Kreuz- und Sitzbeinbänder und des Dammes aus dem Becken heraus. Nach dem Hinterhaupte schiebt sich der Scheitel hervor; dann wird die Stirne, das Gesicht und endlich das Kinn geboren. Das Gesicht drehet sich schräg nach der einen, und gewöhnlich nach der rechten Seite. Hierauf drehen sich die Schultern, die beym Eingang ins Becken in den Querdurchmesser zu stehen kamen, in den geraden Durchmesser der Beckenhöhle, und treten, so wie das Kind noch mehr herabgetrieben wird, in die untere Beckenöffnung, worauf sich die eine oberwärts unter dem Schaambogen, die andere aber schon eher über den aufs neue gespannten Damm hervorschiebt. Sind

beyde Schultern geboren, so folgt der übrige Körper des Kindes bald nach, indem er sich beym Heraustreten so drehet, dass die vordere Fläche desselben gegen den Unterleib der Mutter gerichtet ist.

* * *

Osiander Grundriss, Th. 1. S. 267 — v. Siebold Lehrbuch, Th. 1. S. 275. — Froriep Handbuch, S. 185. — J. J. Römer Diss. sistens partus naturalis brevem expositionem. Gott. 1791. — J. J. Berger de perfectissimi enixus signis. Hafn. 1756. — Saxtorph Erfahrungen über die vollkommene Geburt. Kopenh. 1786. — Dennmann essay on natural labour, übersetzt in der Neuen Samml. auserles. Abh. f. Wundärzte XX. — Knebels Grundriss zu einer Zeichenlehre. S. 155. — A. ab Haller Elementa physiolog. T. VIII. — Ad. v. Solingen das Mechanische der Geburt u. s. w. Aus dem Holländischen von Dr. Salomon. Hannover 1801. — Saxtorph gesammelte Schriften u. s. w. S. 14. — C. M. Thode de partus mechanismo L. B. 1777. — Boer Abhandlungen u. s. w. I. St. 3. S. 22. — Loschge Progr. de commodis ex singulari infantum calvariae structura oriundis. Erlang. 1785.

Vierzehntes Kapitel.

Von der bey einer regelmässigen Geburt zu leistenden Hülfe.

§. 329.

Wenn gleich bey einer regelmässigen Geburt, so wie auch bey leichtern Fällen von regelwidrigen Geburten, eine künstliche Hülfe nicht durchaus erforderlich ist, und die Geburt ganz allein durch die eigenen Naturkräfte der Gebärenden beendiget werden kann, so ist dennoch keinesweges zu leugnen, dass eine zweckmässige und geschickte Hülfleistung allerdings zur Beschleunigung und Erleichterung der Geburtsarbeit von grossem Nutzen sey. Die zu leistende Hülfe beschränkt sich dann hauptsächlich darauf, der Gebärenden durch eine vortheilhafte Lage die Geburtsarbeit zu erleichtern; die etwa möglichen Verletzungen der Geburtstheile der Mutter zu verhüten; das Kind vor Schaden zu bewahren und Reinlichkeit zu erhalten. Die meisten hieher gehörigen Dinge kommen, nach der bey uns einmal hergebrachten Sitte, eigentlich den Hebammen zu. Indessen muss doch auch der Geburtshelfer mit diesen an sich gar nicht geringfügigen Geschäften aufs genaueste bekannt seyn, theils um sie gehörig anordnen oder nöthigenfalls auch wol selbst übernehmen zu können, theils aber auch, um die Hebammen gehö-

rig übersehen und beurtheilen und ihnen den nöthigen Unterricht darin ertheilen zu können.

§. 330.

Das erste, was man von dem Geburtshelfer, wenn ihm die Besorgung einer Geburt übertragen wird, zu wissen verlangt, ist die Bestimmung der Frage, ob die Geburt leicht und glücklich von statten gehen werde, oder nicht? Manche verlangen wol gar von ihm, dass er dies aus dem blossen Ansehen und Befühlen des Pulses wissen, oder nach dem, was ihm die Hebamme darüber sagt, entscheiden solle. So wenig nun das erstere möglich ist, und so wenig er sich in gewiss nicht seltenen Fällen auf die Erzählung der Hebamme verlassen kann, so vorsichtig muss er in Hinsicht seiner Voraussage seyn. Er suche indess die gewöhnliche Aengstlichkeit, besonders Erstgebärender, durch die Wahrscheinlichkeit eines guten Erfolges zu beruhigen, und äussere auch in schwierigen Fällen nicht zu viele Besorglichkeit. Nur bedenke er, dass auch bey ganz leichten Geburten sich nicht immer alle Umstände voraussehen lassen, die noch während und nach der Geburt Gefahr bringen können, so wie hingegen nicht selten ein solcher Umstand, der noch wenige Tage oder Stunden vor der Geburt ein Hinderniss zu werden schien, bey der Geburt selbst gar nicht mehr zugegen seyn kann.

§. 331.

Der Geburtshelfer muss sichs daher zum ersten Geschäfte machen, die Person, zu welcher er gerufen wird, auf das genaueste und sorgfältigste selbst

zu untersuchen, ohne sich auf die Untersuchung der Hebamme zu verlassen. So viel wie möglich suche er alles, was er wissen will, gleich bey der ersten Untersuchung zu erfahren, und belästige eine Schwangere und Gebärende nicht mit zu vielen wiederholt anzustellenden Untersuchungen. Bey der Untersuchung sieht er, um seine Voraussage einigermaassen bestimmen zu können, auf die Lage des Kindes, auf die Beschaffenheit der Geburtstheile, auf die Kräfte der Person, auf das Daseyn, die Dauer und Beschaffenheit der Wehen, auf die mehr oder weniger zu Ende gegangene Schwangerschaftszeit, auf die etwa vorhergegangenen oder gegenwärtig noch bestehenden ungewöhnlichen Zufälle, und auf die Beschaffenheit des Körperbaues überhaupt, besonders aber auch auf etwa statt findende kränkliche Zufälle der Person, Brüche, geschwollene Füsse u. dgl.

Durch diese anzustellende Untersuchung überzeugt sich der Geburtshelfer ferner, zumal bey Erstgebärenden, ob es auch wirklich zur Geburt gehe. Manche Schwangere glauben nämlich bey der schnellen Senkung des Unterleibes im letzten Monate der Schwangerschaft, bey dadurch zuweilen entstehenden falschen Wehen und bey abgehendem falschen Fruchtwasser ihre Niederkunft nahe bevorstehend, ob sie gleich oft noch mehrere Wochen entfernt seyn kann. Manche glauben bey jeder Empfindung im Unterleibe Wehen zu spüren, und können die Stunde der Geburt kaum vor Ungeduld und Sorglichkeit erwarten.

§. 332.

Wenn nun aber bey wirklich eingetretenen wahren Wehen der Muttermund sich allmälig öffnet, die

Häute des Eyes sich während den Wehen ein wenig spannen, oder bey noch verschlossenem Muttermunde der fühlbare Theil des verstrichenen Mutterhalses straffer und härtlicher wird, so lässt sich behaupten, dass die Geburtsarbeit wirklich angefangen habe. Man darf alsdann die Gebärende nicht auf lange Zeit verlassen, und sie nicht ohne Aufsicht einer der Geburtshülfe verständigen Person lassen, da selbst der erfahrenste Geburtshelfer niemals den eigentlichen Zeitpunkt der Geburt mit Zuverlässigkeit bestimmen kann.

§. 333.

In der ersten Geburtszeit hat nun eine Gebärende eben nicht nöthig, sich viel anders zu verhalten, als während der Schwangerschaft; man widerrathe ihr jedoch jetzt gänzlich schwer zu verdauende und consistente Speisen. Uebrigens kann sie, wenn nicht etwa besondere Umstände es verhindern sollten, und wenn sie gesund und bey Kräften ist, jede ihr bequeme Stellung oder Lage annehmen und abwechselnd gehen, stehen, sitzen oder liegen. Der Geburtshelfer hat in dieser Periode eigentlich nichts zu thun.

§. 334.

Sobald nun aber die zweyte Geburtszeit ihren Anfang genommen hat, hat man besonders auf folgende Umstände Rücksicht zu nehmen. Die Gebärende muss leicht angekleidet seyn, doch aber so, dass sie sich nicht erkälte. Alle Kleidungsstücke, besonders Kniebänder, Ermel, Halstuch u. s. w. müssen so locker als möglich sitzen, damit der Umlauf des Blutes nicht gehemmt werde. Das Zimmer darf nicht zu heiss seyn, die Luft darin muss frisch und

rein, und weder durch zu starke Wohlgerüche, noch durch Dünste und übelriechende Dinge verunreinigt seyn. Man sorge vor allen Dingen, dass alles, was die Ruhe des Gemüths bey einer Gebärenden stören kann, verhütet werde, und suche daher alles Unangenehme von ihr zu entfernen. Was die Ruhe des Körpers betrifft, so versage man der Gebärenden keinesweges, wenn sie Neigung dazu hat, die Erholung, welche ihr ein kurzer Schlaf gewährt, nach welchem sie sich oft ungemein gestärkt und erquickt fühlt. Sie kann auch jetzt noch nach Belieben abwechselnd herumgehen, sitzen oder liegen; nur muss man dafür sorgen, dass ihr bey stärker werdenden Wehen die Knie unterstützt werden, oder dass sie im Sitzen und Liegen die Füsse gegen einen festen Gegenstand anstemmen könne. Aus dem Zimmer entferne man alle unnöthigen Zuschauer, und jage auch die Thiere, die etwa darin sind, heraus, damit alle Störungen, die für die Gebärende nur nachtheilig seyn können, verhütet werden.

§. 555.

Vor allen Dingen hat man auch darauf zu sehen, dass die Gebärende nicht verstopft sey. Man lässt ihr also, wenn sie in den letzten Tagen keine Oeffnung hat, ein Clystier appliciren; der sich im Mastdarm anhäufende Koth könnte sonst die Geburt schmerzhaft und beschwerlich, und für den Geburtshelfer unreinlich machen.

Auch auf die Urinausleerung hat man zu sehen, und die etwa statt findende Urinverhaltung zu heben, damit nicht die Blase zu sehr ausgedehnt werde. Man

muss in dieser Hinsicht, wenn die Verhaltung des Urins vom Drucke des vorliegenden Kindestheils herrührt, der Gebärenden eine hohe Steisslage geben, und den vorliegenden Theil, wenn er nicht von selbst zurückgeht, etwas zurück schieben, worauf dann der Urin gemeiniglich von selbst abfliesst. Geschähe es nicht, so müsste man ihn mittelst eines Catheters ausleeren. Sollte die Urinverhaltung von krampfhaften Ursachen herrühren, so müsste man durch angemessene Mittel zu Hülfe kommen.

§. 336.

Dann muss man auch in Zeiten alles herbeyzuschaffen suchen, was während und unmittelbar nach der Geburt erforderlich und nützlich seyn könnte. Hieher gehört: 1) Oel oder Fett zum Untersuchen; 2) einige schmale Bändchen zum Unterbinden der Nabelschnur; 3) eine krumme Nabelschnurschere mit stumpfen Spitzen; 4) eine Badewanne zum Baden des Kindes; 5) eine hinlängliche Quantität kaltes und warmes Wasser; 6) einige Schwämme; 7) eine Mutterspritze und blutstillende Mittel für den möglichen Fall einer Blutung; 8) Riechmittel und einige flüchtige Reizmittel. Ausserdem noch einige Handtücher und Chamillenblumen zum Thee, der in den meisten Fällen sehr heilsam ist.

Auch muss der Geburtshelfer, da er nicht vorher weiss, wie die Umstände sich verändern können, seine Instrumente in der Nähe haben.

Die Hebamme hat übrigens noch dafür zu sorgen, dass alles, was nach der Geburt zum Ankleiden und

zu der weitern Besorgung des Kindes nöthig ist, in Bereitschaft liege, um nicht erst lange darnach suchen zu dürfen.

§. 337.

Die Hauptsache ist nun aber, für ein bequemes und zweckmässiges Geburtslager zu sorgen. Ein Geburtslager, welches seinem Zwecke, das Geburtsgeschäft für die Gebärende zu erleichtern, möglichst entsprechen soll, muss folgende Eigenschaften haben. 1) Die Gebärende muss auf demselben eine halb sizzende, halb liegende Stellung haben, in welchem sie nach jeder Wehe ausruhen und die Geburtsarbeit besser überstehen kann. 2) Es muss so eingerichtet seyn, dass das Kreuz fest aufliegt; die Gegend des Kreuzes muss also durch Polster oder zusammengelegte Kissen unterstützt seyn. 3) Zugleich muss es so beschaffen seyn, dass die Gebärende im Fortgange der Geburt mit dem Rücken ganz hinten über gelegt werden könne. 4) Das Steissbein muss auf dem Geburtslager ganz frey seyn, und überhaupt dürfen dem Heraustreten des Kindes keine Hindernisse im Wege stehen. 5) Die Gebärende muss etwas in den Händen fassen, was sie nach sich zieht; die Füsse aber muss sie auf einen festen Gegenstand stemmen können, um auf diese Weise die Wehen besser verarbeiten zu können und die Hauptkraft des Drucks auf den Bauch und die Gebärmutter zu concentriren. 6) Es muss reinlich seyn, und die etwa anzuwendende künstliche Hülfe muss mit Bequemlichkeit für den Geburtshelfer verrichtet werden können. Alle Lager, welche diese Eigenschaften nicht haben, sind verwerflich.

§. 338.

Diesen Erfordernissen entsprechen nun mehr oder weniger die von verschiedenen Geburtshelfern angegebenen Geburtsstühle und Geburtsbetten. Beyde haben ihre eigenen Vorzüge. Bey gewöhnlichen leichten Geburten ist ein gut eingerichtetes Geburtsbette nicht allein hinreichend, sondern auch bequemer, und verdient unstreitig vor einem Geburtsstuhl den Vorzug. Der Geburtsstuhl eignet sich hingegen mehr für künstliche Entbindungen, ob er gleich auch bey leichten Geburten mit Vortheil angewendet werden kann.

§. 339.

Ein sehr bequemes Geburtsbette lässt sich gleich auf der Stelle folgendermaassen bereiten. Man legt auf einem Ruhebette der Länge nach zwey Matratzen auf einander, davon die eine in der Mitte ihrer Länge zusammengelegt ist, so dass die untere von der obern nur der halben Länge nach bedeckt wird, oder man macht in Ermangelung von Matrazzen die obere Hälfte des Bettes durch Stroh oder Federkissen etwa um einen Fuss höher, als die untere. Ueber das Ganze breitet man nun ein Betttuch und legt dann die Gebärende mit dem Körper auf den erhöheten Theil des Bettes, so dass sie mit dem Hintern hoch zu liegen kommt, und die äussern Geburtstheile völlig frey sind. Die Füsse werden gegen das untere Ende des Bettes angestemmt, und um den Händen beym Verarbeiten der Wehen einen festen Halt zu geben, werden zwey Handtücher an die untern Bettpfosten befestigt, welche die Gebärende

mit den Händen fasst und zu sich herzieht. Unter den Hintern stopft man der abfliessenden Feuchtigkeit wegen einige Tücher. Rücken und Kopf können durch Unterschieben von Polstern und Kissen den Umständen nach höher oder tiefer gelegt werden. Der Geburtshelfer oder die Hebamme steht zur Seite des Bettes.

Immer ist es besser, wenn die Entbundene nachher in ein besonderes und bereits angefertigtes Wochenbette gelegt wird. Sollten indess die Umstände es nöthig machen, dass sie in eben demselben Bette, welches ihr zum Geburtslager gedient hat, Wochen halten müsste, so lässt man bey der eben erwähnten Zurüstung des Geburtslagers die nassen blutigen Tücher unter dem Hintern hervorziehen, und die Frau mit dem Betttuche etwas in die Höhe heben. Nun wird die obere Matratze heruntergeschlagen, oder die Kissen, wodurch das Bette oben hoch gemacht wurde, werden weggenommen, und auf diese Art, ohne dass die Entbundene sich sonderlich zu bewegen braucht, das Geburtsbette in das gewöhnliche Wochenbette verwandelt.

§. 340.

Ein guter Geburtsstuhl muss folgende Eigenschaften haben. Er muss eine bequeme Lehne haben, die nach rückwärts beweglich ist, durch mehrere Abstufungen niedergelassen, und völlig horizontal gelegt werden kann. Das Sitzbrett muss hoch genug seyn, um bequeme Hülfe leisten zu können. Es muss einen hinlänglich weiten, dem Verhältniss

der beyden ausgedehnten Schenkel angemessenen nach hinten etwas spitzig zulaufenden Ausschnitt haben. Der Stuhl muss ferner zu beyden Seiten bewegliche, in verschiedene Länge zu verändernde Handgriffe haben, die von den Händen fest gehalten und angezogen werden können. Für die Füsse müssen bequeme Fussstützen angebracht seyn, die nach der Grösse der Person näher oder entfernter, höher oder niedriger, gestellt werden können. Rükken- und Halsbeugung der Gebärenden müssen durch elastische Polster ausgefüllt und, wo möglich, auch Schenkel und Rücken durch angebrachte Polster gegen den Druck des harten Brettes gesichert seyn. Je leichter nun noch der Geburtsstuhl zu transportiren ist, und je wohlfeiler er kommt, um desto allgemeiner ist seine Brauchbarkeit.

Wenn man nun einen Geburtsstuhl braucht, so setzt man ihn so nahe, als es die Umstände erlauben, an das Bette, worin die Person nach der Geburt kommen soll, doch so, dass man von allen Seiten bequem hinzukommen kann. Der Reinlichkeit wegen stellt man unter den Stuhl ein Gefäss zum Auffangen der Feuchtigkeit, unter welches man auch wol ein ausgebreitetes Tuch zur Schonung des Fussbodens legt. Die Fussbretter lässt man bey Zeiten für die Grösse der Gebärenden einrichten.

§. 341.

Der Zeitpunkt, wenn eine Person aufs Geburtslager gebracht werden soll, lässt sich nicht immer so genau berücksichtigen. Am besten ist es unstreitig,

sie dann darauf zu bringen, wenn die Blase dem Wassersprunge nahe und der Muttermund vier Finger breit geöffnet ist. Das Springen der Wasserblase muss eigentlich immer auf dem Geburtslager geschehen, weil damit folgende wesentliche Vortheile verbunden sind.

1) Das Wasser kann alsdann in ein unterstehendes Gefäss abfliessen. Dies ist theils der Reinlichkeit wegen sehr gut, theils kann der Geburtshelfer aus dem aufgefangenen Wasser die Beschaffenheit desselben erfahren, und auf den Gesundheitszustand der Frucht schliessen.

2) Manche Personen werden in dem Augenblick des Wassersprungs ohnmächtig; springt also die Blase im Stehen, so kann die Gebärende leicht in Gefahr kommen niederzustürzen, da man ihr im Gegentheil auf dem Lager besser zu Hülfe kommen kann. Aus eben dem Grunde muss man eine Erstgebärende auf den Wassersprung aufmerksam machen, damit sie nicht des plötzlichen Abflusses wegen erschrecke.

3) Sollte der in den Eyhäuten entstandene Riss zu klein seyn, so lässt er sich auf dem Lager mit den Fingern besser erweitern, damit die Häute nicht vor dem Kopfe hervorgetrieben werden, sondern sich dieselben über den Kopf besser zurückziehen können, und also eine zu frühe Trennung des Mutterkuchens verhütet werde. Auch das allenfalls nöthige künstliche Sprengen der Wasserblase geschieht am besten auf dem Lager.

4) Man weiss nicht immer, was für Umstände mit dem Wassersprunge verknüpft seyn können. Ist z. B. das Becken sehr weit, oder das Kind ungewöhnlich klein, so kann es alsobald hinterher kommen und im Stehen auf die Erde fallen. Auch eine etwa nöthige Wendung kann unmittelbar nach dem Wassersprunge am besten vorgenommen werden.

§. 342.

Sobald nun nach dem Abfliessen der ersten Fruchtwasser die dritte Periode ihren Anfang genommen hat, untersucht man auf das allergenaueste die Stellung des Kopfes. Findet man, dass dieselbe regelmässig ist, und die Scheitelnath schief von links nach rechts, oder auch, was jedoch seltner ist, von rechts nach links läuft, so dass die grosse Fontanelle in beyden Fällen etwas hoch nach hinten liegt, so hat man weiter nichts zu thun, und muss sich vorzüglich hüten, in diesem Zeitraume durch unnöthiges Untersuchen die Geburtstheile zu reizen.

§. 343.

Jetzt muss nun auch die Gebärende, wenn sie sich auf dem Lager befindet und die Wasserblase gesprungen ist, zur Verarbeitung der Wehen angehalten werden. Erstgebärende, die davon gemeiniglich nichts wissen, muss man darin gehörig unterrichten. Die Gebärende muss zu dem Ende den Rücken und das Gesäss fixiren, und das Kinn, damit die Halsmuskeln nicht gespannt werden, gegen die Brust halten. Sie muss dabey die Handgriffe des Geburtslagers an sich ziehen, die Füsse gegen

die Fussstützen stemmen, und den Athem an sich halten. Dies Verarbeiten der Wehen muss nicht ohne Noth und nicht länger geschehen, als eine Wehe dauert, um sich nicht unnöthigerweise abzumatten. Die Knie müssen ihr dabey unterstützt und ein festes rundes Polster unter das Kreuz gelegt werden. Nach der Verarbeitung einer Wehe darf sie nicht alsobald tief Athem holen, sondern sie muss erst nach und nach suchen wieder zu Athem zu kommen. Sie wartet alsdann mit dem Verarbeiten, bis wieder eine neue Wehe kommt.

§. 344.

Man untersucht nun auch, wie die Wehen auf das Kind wirken. Die Güte der Wehen erkennt man daran, dass der Muttermund während derselben weiter wird und der Kopf mehr herunter rückt. Dass die Gebärende die Wehen gut verarbeitet, sieht man daran, dass der Kopf, wenn die Wehe vorüber ist, nicht plötzlich, sondern nach und nach wieder zurücktritt, zu welchem Ende man beym Anfang einer Wehe einen Finger an den Muttermund bringen kann, und ihn so lange liegen lässt, bis die Wehe vorüber ist. Kommen die Wehen sehr langsam auf einander und sind sie nicht vollkommen wirksam, so kann man durch gelindes Reiben des Muttergrundes ohne alles Drücken die Wehen zu erwecken und zu verstärken suchen. Zuweilen rührt auch wol die Sparsamkeit der Wehen von Schwäche her, und dann kann man durch gelind reizende Mittel zu Hülfe kommen. Uebrigens untersage man alle sogenannte Hausmittel der Hebammen, die oft

bey verkehrter Anwendung sehr nachtheilig werden können.

§. 345.

Wenn in der vierten Periode der Kopf nun immer weiter herunter tritt, so ist es sehr zweckmässig, besonders wenn die Geburtstheile trocken und heiss sind und dabey anschwellen, von Zeit zu Zeit etwas Oel oder Fett an dieselben zu bringen, damit die Theile schlüpfrig werden und der Durchgang des Kindes weniger schmerzt. Zuweilen kann es auch nützlich seyn, schleimichte Dinge in die Theile zu sprützen, oder laue Dämpfe von erweichenden Mitteln an und in die Mutterscheide gehen zu lassen. Man hüte sich aber, durch öfteres unnöthiges Untersuchen die Geburtstheile selbst trocken und heiss zu machen.

§. 346.

Die Hauptsorge des Geburtshelfers in dieser Periode aber muss auf eine geschickte Unterstützung des Dammes gerichtet seyn, um durch einen mässigen Gegendruck von unten nach oben dem Einreissen desselben wegen des stark darauf drückenden Kopfes vom Kinde zuvorzukommen, und also den Druck gleichmässig auf den ganzen Umfang der äussern Geburtstheile zu vertheilen. Diese Unterstützung muss dann, wenn der Kopf anfängt unter den Schaambogen zu treten, und während einer Wehe der Damm kugelförmig ausgedehnt und gespannt zu werden beginnt, ihren Anfang nehmen. Man nimmt alsdann ein zartes, zusammengeschlagenes und nach der

Hand gefaltetes leinenes Tuch, deckt dieses über die Hand, und drückt nun während der Wehe mit der flachen Hand, oder eigentlich mit der Handwurzel, gegen das Mittelfleisch und vorzüglich gegen den vordern straff angespannten Rand desselben in die Höhe, als ob man das gar zu schnelle Hervortreten des Kopfes verhindern wollte. Nach der Wehe lässt man mit diesem Andrücken ein wenig nach, hält aber für die nächste Wehe immer die Hand bereit. Einige Geburtshelfer bedienen sich zum Unterstützen des Mittelfleisches der blossen Hand, ohne sie mit einem Tuch zu bedecken.

§. 347.

Folgen die Wehen in der Austrittszeit sehr schnell auf einander, so lasse man die Gebärende die Wehen nicht mehr verarbeiten, und suche vielmehr durch einen Druck der unterstützenden Hand gegen den Kopf das allzuschnelle Austreten desselben zu verhindern, weil sonst das Mittelfleisch Noth leiden könnte. Wenn sich dann endlich der Scheitel und darauf das Gesicht des Kindes in einem Bogen über den Damm aus den äussern Geburtstheilen entwickelt haben, so hebt man die untere Kinnlade über den Damm heraus, und wartet ab, nach welcher Seite sich der Kopf hinneigt, um diesem Umbeugen mit den Händen geschickt zu Hülfe zu kommen, indem man den Kopf gleichsam heraushebt. Alles künstliche Ausdehnen der Geschlechtstheile, alles Zurückschieben des Muttermundes, der äusseren Schaamlippen und des Mittelfleisches mit den Fingern, um den im Durchschneiden begriffenen Kopf heraus

zu befördern, so wie das Hineingreifen in den After und Zurückdrücken des Steissbeins, ist nicht allein unnöthig, sondern auch schädlich und ganz verwerflich. Die Gefahr des Zerreissens des Mittelfleisches wird dadurch eher vermehrt, als vermindert.

§. 348.

Sobald der Kopf geboren ist, erfolgt ein Augenblick von Ruhe, welcher der Gebärenden sehr angenehm ist, aber nicht lange dauert, weil nun mit neuen Wehen das Kind völlig geboren wird. Man hat indessen nicht nöthig, wenn der übrige Körper des Kindes nicht gleich nachfolgen wollte, mit dem völligen Herausziehen desselben zu eilen, und muss vielmehr so lange warten, bis die Natur durch wiederholte Zusammenziehungen der Gebärmutter dieses Geschäft selbst übernimmt, da in diesem Augenblicke gar keine Gefahr vorhanden ist. Würde es indessen zu lange damit anhalten, und die Brust des Kindes bliebe zu lange in dem Ausgange des Beckens und den äusseren Geburtstheilen stecken, so könnte man durch gelindes Ziehen, indem man zwey Finger jeder Hand gestreckt, an den Seiten des Kopfes bis an die Schultern bringt, und die übrigen Finger und Daumen um den übrigen Theil des Kopfes legt, das Heraustreten zu befördern suchen. Immer aber muss dieses Hervorziehen sehr langsam und behutsam geschehen, und vor allen Dingen hat man dabey zu untersuchen, ob auch die Nabelschnur um den Hals des Kindes geschlungen sey. Ist dies der Fall, so muss sie, ehe man weiter zieht, vorsichtig

und ohne die Nabelschnur zu zerren und zu drücken, losgewickelt werden.

§. 349.

Wartet man indessen, bis die Natur von selbst den übrigen Theil des Kindes hervortreibt, so giebt man Achtung, auf welche Seite sich der Kopf des Kindes drehet. Drehet sich, wie es meistentheils der Fall ist, das Gesicht nach der rechten Seite, so legt man die linke Hand unter den Kopf, im Fall er sich aber nach der linken Seite drehet, die rechte Hand. Mit der andern Hand unterstützt man, wenn die Schultern durchschneiden, das Mittelfleisch. So wie alsdann die Schultern hervorkommen, umfasst man mit dem von einander gespreizten Daumen und Zeigefinger derjenigen Hand, die bis dahin unter dem Kopfe lag, zugleich auch den Nacken, legt die anderen Finger ausgestreckt unter die Schulter und zur Seite des Rückens, und beugt das Kind gegen die Seite in die Höhe, nach welcher das Gesicht gerichtet war. Mit der andern Hand, die inzwischen das Mittelfleisch unterstützte, empfängt man den Steiss, so dass das Kind, wenn es völlig geboren ist, nahe und quer vor den Geburtstheilen der Mutter auf beyden Händen des Geburtshelfers ruhet.

§. 350.

Der Geburtshelfer legt nun das Kind vor sich auf seinen Schoos, so dass der Kopf auf dem einen Arme ruhet. Man muss sich hierbey in Acht nehmen, dass die Nabelschnur nicht gespannt werde. Diese darf auch nicht sogleich unterbunden und ab-

geschnitten werden: man muss vielmehr so lange damit warten, bis der Pulsschlag der Nabelarterien völlig aufgehört hat und das Athmen des Kindes ganz gleichförmig von statten geht. Die erste Sorge muss also seyn, dem Kinde eine Seitenlage zu geben, so dass Schleim und Wasser, welches sich im Munde angehäuft haben kann, ausfliessen, oder wenn das Kind auch dann noch keinen Laut von sich giebt, den etwa im Munde angehäuften Schleim mit dem etwas gekrümmten Zeigefinger vorsichtig herauszuziehen.

§. 351.

Wenn nach einigen Minuten der Pulsschlag in der Nabelschnur bis nahe am Körper des Kindes aufgehört hat, so fasst man die Nabelschnur mit den Fingern, und legt in der Entfernung von etwa zwey Zollen vom Leibe des Kindes ein schmales leinenes Bändchen einfach um dieselbe herum, schlägt die Enden des Bändchens zweymal um einander, und knüpft es nach oben mit zwey einfachen Knoten oder mit einem Knoten und einer Schleife fest. Bey diesem Unterbinden muss man sich hüten, dass man den Nabel des Kindes nicht zerre und dadurch Anlass zum Nabelbruche gebe. Auch muss man auf die Beschaffenheit der Nabelschnur sehen. Ist sie dünn und zart, so darf der Knoten nicht gar zu stark zusammengezogen werden, weil dadurch die Nabelschnur durchschnitten werden könnte; ist sie hingegen durch viele warthonische Sulze sehr dick und weiss von Farbe, so muss man die Unterbindung nicht zu locker machen. Nach der Unterbindung

wird alsdann die Nabelschnur etwa drey bis vier Zoll vom Leibe, oder zwey Zoll breit von dem Bande mit der Nabelschnurscheere abgeschnitten und das Kind der Hebamme zum Baden übergeben.

Die Unterbindung des am Kinde befindlichen Theils der Nabelschnur darf übrigens nie unterlassen werden. Das mütterliche Ende zu unterbinden ist nur dann erforderlich, wenn man Grund zu vermuthen hat, dass noch ein zweytes Kind im Mutterleibe vorhanden seyn könnte, weil sonst die Unterlassung der Unterbindung für das zweyte Kind gefährlich werden kann.

§. 352.

Ehe nun der Geburtshelfer seinen Sitz vor der Gebärenden verlässt, muss er zuvor den Unterleib derselben untersuchen, um zu erfahren, ob etwa noch ein zweytes Kind vorhanden ist, oder wenn dies nicht der Fall ist, wie weit es mit der fünften Periode gekommen sey. Fühlt man, dass die Gebärmutter sich gehörig zusammengezogen habe, so lässt man die Frau, wenn übrigens keine andere Umstände eintreten, mit ausgestreckten und an einander gelegten Beinen fast horizontal auf dem Rücken liegen und etwas ausruhen. Geht nun plötzlich viel Blut auf einmal weg, fühlt man den vorher harten Muttergrund weich, und stellen sich neue Wehen ein, so ist das ein Beweis, dass sich der Mutterkuchen gelöset hat, und dass es Zeit sey, die Nachgeburt heraus zu befördern.

§. 553.

Man wickelt demnach das Ende der aus den Geburtstheilen hervorragenden Nabelschnur um ein paar Finger der linken Hand, zieht die Nabelschnur mässig an, geht dann auf der straffen Nabelschnur mit dem Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand bis nahe an den Muttermund, und drückt nun gelinde von oben nach unten und rückwärts gegen das Steissbein, während man mit der linken Hand gelinde anzieht. Dies wiederholt man, bis der Mutterkuchen in die Scheide kommt, worauf man die rechte Hand nach unten drehet, den Mutterkuchen mit dem Daumen gegen die übrigen Finger zusammendrückt und ihn nach der Richtung der Mutterscheide gekrümmt und nach oben hervorzieht. Kömmt er alsdann an die äussern Geburtstheile, so drehet man die Hand, welche ihn gefasst hat, wieder nach oben um, fasst ihn auch mit der andern Hand, und zieht ihn behutsam und drehend heraus, damit die umgestülpten, hinten nachkommenden Eyhäute nicht zerreissen und nichts von ihnen zurück bleibe, weshalb man die Nachgeburt, wenn sie weg ist, genau besehen muss.

Zuweilen ist bey dem Herausleiten der Nachgeburt nichts weiter nöthig, als den Muttergrund mässig zusammenzudrücken, und den darauf aus den Geburtstheilen hervorkommenden Mutterkuchen mit vorgehaltener Hand zu empfangen.

§. 554.

Findet man aber, dass bey einem gelinden Anziehen der Nabelschnur die Nachgeburt nicht folgen

will. so hüte man sich vor allen Dingen, stärker an der Nabelschnur zu ziehen, weil diese dadurch abreissen oder gar die Gebärmutter mit sammt dem Mutterkuchen hervorgezogen werden könnte. Man warte vielmehr, bis der Mutterkuchen sich völlig gelöset hat, reibe deshalb den Muttergrund gelinde mit der Hand, und versuche dann das Herausbefördern aufs neue. Will die Nachgeburt noch nicht folgen, so bringt man, wenn kein Blutfluss oder andere Gefahr vorhanden ist, die Person zu Bette, und überlässt der Natur, die Nachgeburt herauszutreiben, welches denn auch gewöhnlich nach einiger Zeit, indem wieder neue Wehen entstehen, regelmässig erfolgt. Ist die Nachgeburt weg, so werden die äussern Theile zusammengedrückt, und die Luft durch ein vorgelegtes reines Tuch abgehalten.

* * *

Osiander Grundriss, Th. 1. S. 283. — v. Siebold Lehrbuch, Th. 2. S. 45. — Froriep Handbuch, S. 304. Ausserdem auch alle übrige Lehrbücher über die Geburtshülfe. — Günz de commodo parturientium situ. Lips. 1712. — G. C. Siebold Commentatio de cubilibus sedilibusque usui obstetricio inservientibus. Gotting. 1790. — Stein kleine Werke zur Geburtshülfe, Marburg 1798. S. 7. — Osiander Hebammenbuch, S. 230. — W. Nissen Beschreibung eines sehr bequemen, einfachen und wohlfeilen Entbindungslagers, m. K. Hamb. 1801. — J. P. B. Menzer de sellae obstetriciae usu et optima ejus forma, c. fig. Gott

1802. — E. v. Siebold Abhandlung über den neuen von ihm erfundenen Geburtsstuhl, m. K. Weimar 1804. — Gehler de parturientis situ ad partum apto. Lips. 1789. Dessen kleine Schriften. Th. 1. S. 84. — Gehler Pr. de ruptura perinaei in partu cavenda. 1781. Kl. Schr. Th. 2. S. 108. — J. Hagen de praecavenda interfoeminei dilaceratione. Mogunt. 1790. — J. Schleusner de praecavenda perinaei ruptura in partu. Jen. 1797. — Wigands Beyträge u. s. w. Heft 1. S. 29. Heft 2. S. 7. — Ph. A. Boehmer de neeessaria funiculi umbilicalis, vi vasorum structurae, in nupernatis deligatione. Halae 1745. — Gehler de justo deligandi funiculum umbilicalem tempore. Lips. 1784. Idem de deligatione funiculi umbilicalis 1784. Kl. Schr. Th. 2. S. 188. u. 203. — Boer Abhandlungen B. 2. Th. 1. S. 21. — Einige Worte an Gattinnen und Mütter über das frühe Wegnehmen der Nachgeburt. Hamb. 1802.

Funfzehntes Kapitel.

Von dem Verlaufe des Wochenbettes und der Behandlung der Wöchnerin.

§. 355.

Sobald die Nachgeburt heraus und die Person also völlig entbunden ist, hört sie auf eine Kreissende

oder Gebärende zu seyn. Sie wird nun eine Neuentbundene und weiterhin eine Wöchnerin oder Kindbetterin genannt. Als eine solche erfordert sie allerdings die möglichste Aufmerksamkeit des Geburtshelfers, weshalb es nöthig ist, das diätetische Verhalten derselben, so wie ihre Behandlung, gleich nach geendigter Geburt und während des Wochenbettes genauer zu bestimmen.

§. 356.

Ehe nun aber die Entbundene von ihrem Geburtslager ins Wochenbette gebracht wird, untersucht man zuförderst noch die Geburtstheile, ob nichts verletzt sey. Dann lässt man sie mit geschlossenen Schenkeln und neben einander gelegten Beinen, so dass die Knie nicht mehr so stark gebogen sind und die Füsse ein wenig höher liegen, als vorher, noch eine Zeitlang ruhig auf dem Geburtslager liegen. Dieses hat den Vortheil, dass die Entbundene sich etwas erholt, die Gebärmutter sich vom Blut entleeren und gehörig zusammenziehen kann, welches Zusammenziehen, im Fall es nicht ordentlich geschähe, durch gelindes Reiben des Bauches befördert werden kann. Ueberdem könnte die unmittelbare auf die Geburt folgende Bewegung leicht einen Blutfluss oder eine Ohnmacht veranlassen. Die Entbundene muss aber, während sie noch auf dem Lager liegt, sorgfältig gegen Luftzug und Erkältung geschützt werden, und deshalb, je nachdem es die Wärme des Zimmers erfordert, zugedeckt werden.

§. 357.

Die Geburtstheile werden nun mit einem zarten Schwamm und lauem Wasser von unten nach oben abgewaschen, mit einem warmen Tuche abgetrocknet, und ein reines trocknes Tuch vor die Geburtstheile gelegt, welches, wenn die Theile verschwollen oder leicht verwundet sind, auch mit lauem Weine befeuchtet werden kann. Da das Hemd, welches sie bey der Geburt an hatte, gemeiniglich von Schweiss und Blut feucht ist, so wird ihr jetzt ein reines, aber trocknes und wohl erwärmtes Hemd angezogen. Um den Unterleib legt man eine zweckmässig eingerichtete Leibbinde, und zwar so, dass die Entbundene den Druck derselben wol einigermaassen fühlt, der Druck selbst ihr aber nicht im mindesten empfindlich ist. Durch das Anlegen dieser Binde verhütet man bey erschlafften Bauchdekken die heftigen Nachwehen, die Blutansammlungen in der Gebärmutter, die Ausdehnung der Gedärme von Blähungen und den Hängebauch nach dem Wochenbette. Ueber das Hemde legt die Frau ein weites und weiches nach vorne zugebundenes und die Brüste bedeckendes Leibchen an. Dann erst wird das Geburtsbette in ein gewöhnliches Bette verwandelt, oder welches besser ist, die Entbundene mit Vorsicht und mit zusammengelegten Schenkeln und Beinen in das für sie bereitete mässig erwärmte Bette getragen, wobey man jede stärkere Bewegung sorgfältig zu vermeiden sucht, in welcher Hinsicht auch das Gehen zum Bette, zumal bey einiger Entfernung und bey vorzüglicher Schwäche der Entbundenen

keinesweges gut ist, sondern manche üble Folgen nach sich ziehen kann.

§. 358.

Um nun aber das Verhalten einer Wöchnerin näher bestimmen zu können, ist es zuförderst nöthig, den regelmässigen Verlauf des Wochenbettes und die Erscheinungen und Veränderungen, welche nach der Geburt überhaupt beobachtet werden, etwas ausführlicher zu betrachten.

§. 359.

Sobald die Geburt vollendet ist, hört die Ausdehnung des Unterleibes auf, und die vorher hinauf und zurückgeschobenen Eingeweide bekommen wieder eine andere Lage. Die Entbundene befindet sich ungleich besser, spürt aber wegen der vorhergegangenen Anstrengungen eine gewisse Mattigkeit. Zuweilen stellt sich gleich nach der Niederkunft ein heftiger und erschütternder, aber nur kurze Zeit dauernder Frost ein. Es findet sich Neigung zum Schlafe, dem sich die Entbundene überlässt und sehr erquickt und gestärkt aus demselben erwacht, indem sich zugleich eine angenehme Wärme mit Ausdünstung über den ganzen Körper verbreitet.

§. 360.

Noch ist aber die Gebärmutter nicht ganz in ihren vorigen Zustand zurückgekehrt. Sie sucht vielmehr durch fortgesetzte Zusammenziehungen ihre Kleinheit, die sie im ungeschwängerten Zustande hatte, wieder zu erlangen, und sich dabey des noch

in ihren ausgedehnten Gefässen enthaltenen Blutes so wie der hinfälligen Haut, die noch zum grössten Theil in ihr befindlich ist, und die sich nur allmälig von ihr trennt, zu entledigen. Auf diese Art entsteht die Wochenbettreinigung oder der Kindbetterfluss (Lochia, Fluxus lochiorum). Anfangs fliesst dabey in grösserer oder geringerer Menge nach Verschiedenheit der Constitution ganz helles und reines Blut zum Theil flüssig, zum Theil aber in Klümpchen, mit der hinfälligen Haut vermischt, aus der Schaam ab; nach und nach vermindert sich dieser Blutabgang zu einer mit Blut nur wenig gefärbten, wässrigen, mit membranösen Theilen gemischten Feuchtigkeit, die zuletzt ganz blass, ungefärbt und schleimicht wird, sich von Zeit zu Zeit vermindert, und nur sehr selten noch einmal wieder eine ganz dickliche, eyterähnliche Beschaffenheit annimmt. Die Dauer dieses Ausflusses ist verschieden; bey ganz gesunden und stillenden Personen dauert er gewöhnlich drey bis vier Wochen; bey weniger gesunden, schwächlichen und solchen, die nicht stillen, kann er oft bis in den dritten Monat anhalten.

§. 361.

Die schmerzhaften Empfindungen, welche besonders in den ersten Tagen mit dem Abfliessen der Wochenbettreinigung verbunden sind, und welche theils von den noch fortdauernden Zusammenziehungen der Gebärmutter, theils aber von der so ungewöhnlich schnellen Entfernung der bisher statt gefundenen Ausdehnung des Unterleibes herrühren,

werden Nachwehen (Dolores post partum) genannt. Bey Erstgebärenden sind sie gewöhnlich unbedeutend; bey schwächlichen Personen aber und bey solchen, die schon öfters und schnell auf einander geboren haben, sind sie nicht selten sehr schmerzhaft, weil die schon mehr geschwächte Gebärmutter sich nicht so leicht und regelmässig zusammenziehen kann.

§. 362.

Gegen den dritten Tag, zuweilen früher, zuweilen später, tritt die Milch in die Brüste. Gemeiniglich ist damit ein nach Umständen stärkeres oder geringeres Fieber, das sogenannte Milchfieber, verbunden, das aber doch nicht immer, oft auch nur in einem sehr gelinden Grade, wenn nur das Kind bald nach der Entbindung angelegt wird, bemerkbar ist. Es fängt mit einem leichten Schauder oder Froste an, worauf Hitze, Unruhe, Beklemmung, Durst und Kopfweh folgen. Die Brüste schwellen dabey an und die Wöchnerin empfindet einen stechenden Schmerz darin, und ein Spannen unter den Armen von den Schultern her. Nach der Hitze folgt zuweilen ein über den ganzen Körper sich verbreitender säuerlich riechender Schweiss; auch kehrt der Fieberanfall noch wol einmal wieder zurück, obgleich in gelinderm Grade. Die Warzen erheben sich indessen, bekommen einen dunklern Hof, werden steif und geben einige Feuchtigkeit von sich; die Brüste fangen an zu schmerzen, werden gespannt, dehnen sich aus und sind endlich ganz mit Milch

gefüllt. Sie fühlen sich nun hart an, sind mit bläulichen Adern durchwebt und mit kleinen Knäueln von verschlungenen Milchgefässen versehen. Die Milch ist in den ersten Tagen gemeiniglich blasser und dünner (Colostrum); in der Folge bekommt sie eine mattweisse Farbe, sprützt bey einem leichten Druck auf die Brust hervor, hat eine angenehme Süssigkeit, ist weder zu dick noch zu dünn, und hinterlässt, wenn ein Tropfen auf einen schräg gehaltenen Nagel des Fingers gegossen wird, eine weissliche Spur; lässt man einen Tropfen in ein Glas Wasser fallen, so fällt er nicht gleich zu Boden, sondern bildet eine schöne Wolke.

So lange die Frau stillet, erscheint gewöhnlich die Menstruation nicht; sie kommt aber wieder, sobald sie aufhört zu stillen, es sey denn, dass eine neue Schwangerschaft statt hätte.

§. 363.

Allmälig kehren nun die bey der Geburt thätig gewesenen Theile, der Unterleib, die Gebärmutter und die übrigen Geburtstheile in ihren vorigen Zustand wieder zurück, lassen doch aber gewöhnlich Spuren einer vorhergegangenen Geburt übrig, die indessen immer undeutlicher werden, je später die etwa anzustellende Untersuchung vorgenommen wird. Kurz nach der Geburt bemerkt man in dieser Hinsicht als Folge derselben, dass die Bauchdekken sehr runzlicht sind, eine bräunliche, schmutzige Farbe und an mehreren Stellen den Pockennarben ähnliche weisse Flecken haben. Die Gebärmutter

ist noch über der Schaambeinvereinigung einigermaassen fühlbar; die Schaamlefzen sind sehr schlaff, obgleich noch etwas angeschwollen; das Schaamlefzenband und vielleicht auch das Mittelfleisch sind frisch eingerissen; die Scheide ist weiter, weicher und empfindlicher; durch den Scheidengrund fühlt man die noch nicht völlig zusammengezogene Gebärmutter; die Vaginalportion ist nicht conisch, sondern cylindrisch, weich, dick und bey der Berührung schmerzhaft, der Muttermund ist so weit geöffnet, dass er leicht einen Finger einlässt; seine beyden Lippen sind angeschwollen, schliessen nicht ganz auf einander und haben einen narbichten, schmerzhaft anzufühlenden Rand. Von der Beschaffenheit dieser Theile in einem längern Zeitraume nach der Geburt ist schon oben im Kapitel von den weichen Geburtstheilen das Nöthige angeführt worden.

§. 364.

Was nun bey einer Wöchnerin in Hinsicht ihres diätetischen Verhaltens zu beobachten ist, besteht in Folgendem.

Die Bettstelle für eine Wöchnerin muss, wo möglich, in einem geräumigen heizbaren Zimmer, weder zu nahe an der Thüre, noch an dem Ofen und den Fenstern stehen und mit Vorhängen versehen seyn. Die Federbetten müssen nicht allzudick seyn. Mit dem Kopfe muss die Wöchnerin mässig hoch liegen. Um die Betttücher vor dem Eindringen der Wochenbettreinigung zu sichern, legt man in der Gegend, wo der Hintere zu liegen kommt, ein

Stück Wachstuch, und über dieses ein drey- bis vierfach zusammengelegtes, etwas erwärmtes wollenes, Tuch, welches aber, so oft es verunreinigt ist, mit einem reinen vertäuscht werden muss. Die Vorhänge des Bettes, so wie die Fenstervorhänge, werden bey hellem Tageslichte vorgezogen, und bey Nacht durch einen vor das Licht gesetzten Schirm das Blenden der Augen durch das einfallende Licht möglichst verhütet.

§. 365.

Nichts ist für die von der Geburtsarbeit ermüdete Wöchnerin erquickender und wohlthätiger, als Ruhe und Schlaf. Spürt sie daher, wie es meistentheils der Fall ist, Neigung zum Schlafen, so halte man sie nicht davon ab. Man darf, wenn die Nachgeburt gehörig weggenommen, und keine Verletzung geschehen ist, keineswegs besorgen, dass sich durch den Schlaf ein Blutfluss einstellen möchte, wie das Vorurtheil es wähnt. Gleichwol ist es sehr zu empfehlen, wegen eines möglichen Blutflusses, der aber, wenn er eintritt, nicht dem Schlafe zuzuschreiben ist, von Zeit zu Zeit leise nachzufühlen, damit er nicht unbemerkt bleibe und die Entbundene in Gefahr dadurch komme. Uebrigens muss jetzt, wie überhaupt während des ganzen Wochenbettes, die grösste Stille in der Wochenstube herrschen und alles Geräusch und Gepolter sorgfältig vermieden werden. Man untersage deshalb auch der Entbundenen in den ersten Stunden nach der Entbindung das Sprechen, und suche wenigstens in den ersten Tagen alle unnöthige Wochenbesuche zu verhindern, die

der Wöchnerin nur lästig sind, ihr die so nöthige Ruhe stören und zu nachtheiligen Erschütterungen des Gemüths, vor welchen sie sich jetzt ganz besonders zu hüten hat, Anlasss geben können. Eben deshalb sollte die Wochenstube eigentlich auch von geräuschvollen Oertern entfernt seyn.

§. 366.

Die Luft im Zimmer muss rein und weder durch schädliche Dünste von Kohlenbecken, Nachtlichtern, von feuchter, am Ofen trocknenden Wäsche, noch durch zu starke Wohlgerüche von Rauchpulver und starkriechenden Blumen verdorben seyn. Man lasse daher täglich reine Luft ins Zimmer, sorge aber dafür, dass der Luftzug nicht das Bette treffe. Das Zimmer muss nicht zu heiss gehalten werden; doch muss es eher etwas warm als kalt, besonders aber immer gleichförmig, seyn, weil sich eine Wöchnerin vor nichts mehr in Acht zu nehmen hat, als vor Erkältung. Ein gar zu kühles Verhalten ist übrigens für die Wöchnerin eben so schädlich, als ein gar zu heisses, und besonders ist das heftige Schwitzen in dicken Federbetten, welches man sonst für so nöthig hielt, als ein sehr schädliches Vorurtheil ganz zu widerrathen, wenn ihr dagegen ein mässig warmes Verhalten, wobey der Körper in seiner gehörigen Ausdünstung bleibt, sehr heilsam ist.

§. 367.

Reinlichkeit ist im ganzen Verlauf des Wochenbettes nicht genug zu empfehlen, sowol in Hinsicht des ganzen Zimmers, als auch des Bettes

und der Kleidung für Mutter und Kind. Es ist ein falsches Vorurtheil, wenn man in Hinsicht der Leib- und Bettwäsche das Wechseln derselben fürchtet. Eine Hauptregel ist aber dabey, dass das Bettzeug, Hemd u. s. w. nicht etwa erst frisch gewaschen und noch feucht, sondern jedesmal völlig trocken und wohl erwärmt sey, um nachtheilige Folgen durch Erkältung zu verhüten.

Auch die Haare auf dem Kopf müssen vor dem Wochenbette schlicht ausgekämmt, und dürfen während desselben nicht gekräuselt noch gebrannt werden. Die Kleidung für Mutter und Kind sey übrigens einfach, reinlich und ohne allen Zwang und unnöthige Ziererey.

§. 368.

Was das Essen betrifft, so muss eine Wöchnerin sich überhaupt vor unverdaulichen, schweren und blähenden Speisen hüten. In den ersten Tagen geniesst sie am besten eine weniger nahrhafte Kost und mehr flüssige als feste Speisen, z. B. Habergrützsuppe, Brodsuppe u. dgl. Nur hüte sie sich, die Speisen weder zu heiss noch zu kalt, sondern mässig warm zu geniessen. In der Folge, und besonders wenn sie stillet, kann sie schon etwas nahrhaftere Speisen zu sich nehmen, immer aber mit der nöthigen Vorsicht, dass sie sich nicht überlädet. So schädlich es übrigens für eine Wöchnerin ist, im Uebermaasse zu essen, so nachtheilig ist eine allzustrenge Diät für sie.

§. 369.

Zum Getränk dient entweder blosses Wasser, ein dünnes gut gegohrnes Bier, Habergrützschleim, Milch, Mandelmilch, Chamillenthee, gewöhnlicher Thee, schwacher Kaffee, oder auch, wenn keine Verstopfung da ist, Brodwasser. Nur darf alles, was die Wöchnerin trinkt, nicht ganz kalt seyn, und muss in zugedeckten Gefässen aufbewahrt werden. Erhitzende Getränke, starker Kaffee, Wein, Brantewein u. dgl. sind, wenigstens in den ersten Tagen, ganz zu widerrathen.

§. 370.

Arzneyen hat eine Kindbetterin, wenn sie übrigens gesund ist und sonst alles gut und ordentlich geht, nicht nöthig. Wegen der sich etwa einstellenden Leibesverstopfung, die in den ersten zweymal vier und zwanzig Stunden nichts ungewöhnliches ist, darf sie nicht ängstlich seyn. Hält sie zu lange an, so dient am besten ein laues Clystier von Habergrütze und Chamillen mit etwas Oel, weil der sich anhäufende Koth sonst einen nachtheiligen Druck auf die Gebärmutter verursachen könnte. In der Folge sorgt man ebenfalls durch Clystiere für tägliche Leibesöffnung, wenn sie fehlen sollte. Mit abführenden Mitteln muss man im Wochenbette sehr vorsichtig seyn.

Sind die Nachwehen sehr heftig und schmerzhaft, so sucht man sie durch Einreibungen von flüchtiger Salbe in den Unterleib, durch warme Fomen-

tationen und durch Clystiere von Chamillen zu heben oder zu lindern.

Eine Hauptsorge muss denn auch auf die Wochenbettreinigung gerichtet seyn und alles vermieden werden, was dieselbe unterdrücken, zurückhalten oder vermehren könnte.

§. 371.

Es ist unerlässliche Pflicht für jede gesunde, mit hinlänglichem Vorrath von Milch versehene Mutter, die ihrer Bestimmung und den Zwecken der Natur entsprechen will, ihr Kind selbst zu stillen. Das Kind gedeihet an der Brust seiner Mutter am besten, und die Mutter vermeidet für sich selbst dadurch manche üble Zufälle, die sich sonst im Wochenbette wol einstellen können. Sie muss das Kind, sobald sie sich durch den ersten Schlaf von der Geburtsarbeit einigermaassen erholt hat, an die Brust legen und nicht, wie es gewöhnlich geschieht, erst eine längere Zeit nachher. Dadurch werden am sichersten Schmerzen und Knoten in den Brüsten verhütet, und wenn auch sogleich noch keine Milch in den Brüsten befindlich ist, so wird ihre Absonderung durch das Saugen des Kindes befördert. Beym Stillen muss sie mit beyden Brüsten abwechseln; die Brüste aber müssen warm gehalten und während des Stillens mit einem weichen baumwollenen Tuche gegen den Zugang der kalten Luft gesichert werden, um Erkältung und darauf folgende Stockung der Milch und Entzündung zu verhüten. Zur Beförderung der Milch dient öfteres Trinken in

kleinen Portionen von wässrigen und schleimichten Getränken.

§. 372.

Erlauben aber die Umstände es nicht, dass eine Mutter ihr Kind selbst stille, so muss zur Verminderung der Milchabsonderung die Diät sparsamer eingerichtet werden; sie darf nicht so viel trinken, muss mehr auf der Seite, als auf dem Rücken liegen, die Milch aber muss, wenn sie sich in den Brüsten anhäuft, mit einem Milchglase oder mit der Milchpumpe ausgesogen werden, bis sie sich verliert.

Zu widerrathen ist das Selbstssillen, wenn eine Person schwindsüchtig oder durch anhaltenden Blutverlust sehr geschwächt ist; wenn sie überhaupt eine schwächliche Beschaffenheit des Körpers oder eine Anlage des Körpers zu langwierigen Krankheiten hat, welche sich durch die Muttermilch dem Kinde mittheilen könnten. Aus eben dem Grunde dürfen epileptische, melancholische, an alten Geschwüren und Krebs leidende Frauen ihre Kinder nicht selbst stillen.

§. 373.

Schädlich ist es, wenn eine Kindbetterin gleich in den ersten Tagen aufsteht, herumgeht, oder wol gar häusliche Geschäfte verrichtet. Es entsteht dadurch leicht ein Vorfall der Gebärmutter oder der Mutterscheide, oder die Wöchnerin erkältet sich. Ueberhaupt muss sich eine Kindbetterin, so viel wie möglich, um nichts bekümmern und sich ruhig ver-

halten. Es ist indessen ein Vorurtheil, wie es deren leider so manche giebt, die der Geburtshelfer nicht genug bekämpfen kann, wenn man glaubt, dass eine Wöchnerin beständig auf dem Rücken liegen müsse. Diese Lage wird ihr bald sehr lästig und stört ihre Ruhe und ihren Schlaf. Sie kann sich im Bette legen, wie sie will, sobald die Gefahr des Blutflusses vorüber ist, wenn sie nur in den ersten Tagen die Schenkel zusammen hält und keine starke Bewegung mit Herumwerfen im Bette macht.

Will sie endlich das Wochenbette verlassen, so darf sie doch nicht zu früh in die Luft sich wagen, und muss nachher auch noch immer auf die Witterung und die Wärme oder Kälte der Luft, so wie auf ihre eigenen Kräfte, Rücksicht nehmen.

* * *

Baudelocque Entbindungskunst, Th. 2. S. 510. — Froriep Handb. S. 336. — Wendelstadt über die Pflicht gesunder Mütter, ihre Kinder selbst zu stillen. Marb. 1798. — C. Strack Aufruf an die Mütter, ihre Kinder selbst zu stillen, a. d. Lat. Frankf. a. M. 1792. — Ausserdem die oben angeführten Schriften über das Verhalten der Schwangeren.

Sechszehntes Kapitel.

Von der Behandlung des neugebornen Kindes.

§. 374.

Dieselben Gründe, welche jeden Geburtshelfer bestimmen müssen, sich von der zu leistenden Hülfe bey regelmässigen leichten Geburten, so wie von dem Verhalten und der Behandlung der Wöchnerin genau zu unterrichten, machen auch für ihn die Kenntniss von der Behandlung des neugebornen Kindes wichtig und nothwendig. Denn wenn auch die Besorgung desselben gewöhnlich den Hebammen überlassen bleibt, so würde es doch von Seiten des Geburtshelfers äusserst zu tadeln seyn, wenn er nicht auch in dieser Hinsicht das Verfahren der Hebammen leiten und beurtheilen, die noch so häufig statt findenden Vorurtheile und Fehler derselben einsehen und zu deren Abstellung zweckmässige Rathschläge ertheilen könnte. Und das um so mehr, da auf die gehörige Pflege und Wartung des Kindes in den ersten Wochen und Monaten seines Lebens so äusserst viel auf seine künftige Gesundheit ankommt.

§. 375.

Das neugeborne Kind kann überhaupt genommen in einem dreyfachen Zustande zur Welt kommen. Es ist entweder 1) lebendig, wenn es sein Leben alsobald nach der Geburt durch Schreyen und Bewegung zu erkennen giebt; 2) todtscheinend, wenn es zwar dem Anscheine nach todt ist, seine Lebenskraft aber durch irgend eine Veranlassung nur unterdrückt ist und durch die Anwendung zweckmässiger Mittel wieder erweckt und in Thätigkeit gesetzt wird; oder 3) wirklich todt, wenn das Leben ganz erloschen ist.

Die beyden letzten Zustände gehören zu den regelwidrigen Erscheinungen und werden weiter unten abgehandelt. Hier ist nur die Rede von dem wirklich lebenden Kinde, in welcher Hinsicht wir uns zuerst mit den Erscheinungen des Lebens und den Veränderungen, die kurz nach der Geburt mit dem Kinde vorgehen, bekannt zu machen und nächstdem die Behandlung desselben näher anzugeben haben.

§. 376.

Da es in manchen Fällen sehr darauf ankommen kann, ob ein Kind sowol kurz vor der Geburt, als während derselben, wirklich lebe, so müssen zuförderst die Zeichen davon angegeben werden. Es ist diese Bestimmung, deren Entscheidung man theils aus den, der Geburt vorhergegangenen, theils bey der Geburt selbst gegenwärtigen Erscheinungen her-

nimmt, nicht immer so leicht, als man vermuthen könnte und besonders schwer ist sie, wenn die Geburt schon lange gewährt hat, und das Fruchtwasser schon grösstentheils abgeflossen ist, wenn der Kopf schon sehr tief und unbeweglich im Becken steht, und das Eingeständniss der Schwangern trüglich ist. Man muss also in diesen Fällen alle Mittel und Wege benutzen, wodurch die Erkenntniss über das Leben der Frucht berichtigt wird.

§. 577.

In Ansehung der vorausgegangenen Erscheinungen lässt sich das Leben des Kindes mit aller Wahrscheinlichkeit vermuthen, wenn die Gebärende in der Schwangerschaft bis zum Anfange der Geburt sich wohl befand, und weder allgemeine noch örtliche Kränklichkeiten der Frucht nachtheilig werden konnten; wenn die oben (§. 240.) angegebenen Zeichen vom Leben des Kindes während der Schwangerschaft zugegen waren; wenn das Becken regelmässig beschaffen ist und kein der Frucht nachtheiliger Druck statt gefunden hatte; wenn die Lage des Kindes und der Gebärmutter regelmässig und die Nabelschnur nicht gedrückt oder vorgefallen war; wenn kurz vor dem Anfange der Geburt keine dem Leben des Kindes nachtheilige Wirkungen sich ereignet haben, das Geburtsgeschäft selbst nicht zu lange gedauert hatte, die Gebärende nicht zu früh und nicht zu sehr zum Verarbeiten der Wehen angestrengt worden ist, und dem Kinde selbst durch

keine gefährliche Manual- oder Instrumentalhülfe Schaden zugefügt wurde.

§. 378.

Als gegenwärtige Erscheinungen sprechen für das Leben des Kindes: ein regelmässig gebildetes Bekken, der regelmässige Verlauf der Geburt und die gehörige Lage der Frucht. Es ist ferner kein dem Kinde nachtheiliger Blutfluss vorhanden, man fühlt deutlich die Bewegung desselben, und an irgend einem Theile des Kindes oder an der Nabelschnur auch den Pulsschlag. Die Kopfknochen lassen sich nicht sehr leicht und nicht ohne Mühe über einander schieben. Die Geschwulst am Kopfe oder sonst an einem andern vorliegenden Theile nimmt zu.

§. 379.

Sobald das Kind geboren ist, giebt es, wenn es sich anders wohl befindet und die Geburt glücklich beendigt worden, sein Daseyn durch starkes Schreyen zu erkennen. Dadurch kommt es zugleich zum freyen Athemholen; die alte Circulation des Blutes (§. 222. a.), welche jetzt unzureichend ist, hört auf, und das Blut passirt nun erst in dem kleinen Blutumlauf die Lungen, ehe es in den ganzen Körper verbreitet wird. Neue Verrichtungen fangen an sich zu äussern, die vorher im Mutterleibe ganz ruheten. Die Augen werden lebhaft; das Kind verlangt die Brust und fasst die Warzen begierig an. Bald nach der Geburt lässt es den Urin und in den ersten

vier und zwanzig Stunden auch das Kindspech von sich.

§. 380.

Seine Gliedmaassen zieht das Kind wegen der Lage, die es im Mutterleibe hatte, noch immer an einander. Der Kopf ist etwas zugespitzt, und das um desto mehr, je länger er im Ausgang des Beckens steckte; am Kopfe findet man eben deshalb eine mehr oder weniger beträchtliche Geschwulst der äussern Kopfbedeckungen. Die Haut ist mehr oder weniger mit Kindesschleim überzogen. Die Farbe der Haut ist röthlich; nach einiger Zeit bekommt die Haut eine gelbliche Farbe, die sich aber allmälig in die natürliche Fleischfarbe wieder verliert. Der an dem Kinde noch befindliche Nabelschnurrest schrumpft nach und nach zusammen und fällt nach vier bis fünf Tagen von freyen Stücken ab.

§. 381.

Die Behandlung des neugebornen Kindes gleich nach der Geburt und in den ersten Tagen und Wochen seines Daseyns umfasst hauptsächlich folgende Gegenstände.

Wenn dem Kinde der Schleim aus dem Munde genommen und die Nabelschnur gehörig unterbunden ist, so wird es gebadet, um es von dem anklebenden Schmutz und Schleim zu reinigen. Das Baden geschieht am besten in einer Wanne oder Mulde. Das Wasser muss lauwarm seyn; man hüte sich

aber, dass es nicht zu heiss sey, um dem Kinde keinen Schaden zuzufügen; im Gegentheil darf es aber auch nicht zu kalt seyn. Beym Baden selbst muss der Kopf sorgfältig ausser dem Wasser gehalten werden, damit dem Kinde kein Wasser in den Mund komme. Ist die Wanne nicht tief genug, so muss man eine Serviette um das Kind schlagen, diese immer mit dem Badewasser bespülen, und so verhüten, dass die aus dem Bade hervorragenden Glieder nicht erkältet werden.

Sitzt der Kindesschleim sehr fest, und lässt er sich, wie es oft der Fall ist, durch das blosse Waschen nicht wegbringen, so bestreicht man nach dem Baden die Stellen der Haut, wo er sitzt, mit etwas reinem Oel oder Pomade, und reibt sie mit einem Tuch wieder ab; er weicht dadurch los und schuppt sich nach einigen Tagen ab. Das Bad muss übrigens in der ersten Lebenszeit oft wiederholt werden.

§. 382.

Wenn das Kind gebadet und mit weichen Tüchern sorgfältig abgetrocknet ist, so muss es genau untersucht werden, ob es auch gehörig beschaffen und vollkommen wohlgebildet sey. Die etwa statt findende Geschwulst, welche sich während der Geburt auf dem Scheitel gebildet hat, ist ohne Folgen und verschwindet bald, wenn man sie mit warmen Weine bähet. Sind bey der Geburt die Kopfknochen wegen des zu starken Drucks verschoben und

ist der Kopf dadurch länglich gepresst worden, so hüte man sich vor allem Zusammendrücken, weil der Kopf von selbst durch die Thätigkeit des Gehirns wieder rund wird und seine gehörige Form bekömmt, das Zusammendrücken desselben aber dem Kinde sehr schädlich werden kann.

Ausserdem untersucht man nun die Höhle des Mundes, die Nasenöffnungen, die Oeffnungen der Ohren, des Mastdarms, der Geburtstheile, die Augen, die Nabelgegend und überhaupt alle Glieder. Findet man etwas Widernatürliches, so ist es am besten, dem Vater oder den Anverwandten es alsobald zu entdecken, vor der Wöchnerin es aber, um sie nicht zu erschrecken, einstweilen geheim zu halten, und dem Fehler selbst nach den Grundsätzen, welche die Heilkunst an die Hand giebt, bey Zeiten abzuhelfen.

§. 383.

Den unterbundenen Nabelschnurrest schlägt man alsdann in ein weiches leinenes Läppchen, legt dieses nach der linken Seite des Unterleibes in die Höhe, bedeckt es auch wol noch mit einer Compresse, und befestigt alles mit einer mässig angezogenen Nabelbinde, die aber nicht mit Nadeln befestigt, sondern mit Bändern festgebunden werden muss. Diesen Verband erneuert man, so oft er durch den Urin nass wird, wobey man Sorge tragen muss, dass der Nabelschnurrest nicht durch unvorsichtiges Anziehen abgerissen werde. Ist die Nabel-

schnur abgefallen, so muss die Wunde rein gehalten und noch eine Zeitlang mit einer trocknen Compresse und der Nabelbinde verbunden werden. Um das Ankleben der Compresse zu verhüten, tröpfelt man auf die Stelle, womit sie den wunden Nabel berührt, einige Tropfen reines Baumöl, oder bestreicht sie hier mit etwas Pomade. Das Anlegen der Binde muss noch einige Zeit fortgesetzt werden, um besonders bey starkschreyenden Kindern einen Nabelbruch zu verhüten.

§. 384.

Die angelaufenen Brüste, welche Kinder zuweilen mit auf die Welt bringen, und die nach einigen Tagen oft hart werden und etwas milchartige Feuchtigkeit enthalten, verlieren sich von selbst, wenn sie nur von Zeit zu Zeit etwas gelinde gerieben werden, oder täglich einigemal etwas warmes Oel in die Geschwulst sanft eingerieben wird. Sehr schädlich ist das in dieser Hinsicht bey den Hebammen gewöhnliche Auspressen der Feuchtigkeit mit den Fingern, wodurch dem Kinde nur Schmerzen verursacht werden, und zu Entzündung und Eiterung Gelegenheit gegeben wird.

§. 385.

Die Bekleidung des Kindes ist fast an jedem Orte verschieden, und richtet sich nach der einmal hergebrachten Sitte. Immer aber hat man dabey folgende Regeln zu befolgen. Das Wickeln des

Kindes muss so einfach, wie möglich, geschehen; die ganze Bekleidung sich leicht anlegen und abnehmen lassen und den zarten Körper nirgends drücken, weshalb auch alles feste Einschnüren schädlich ist. Bey dem Wickeln darf eigentlich nur der Leib gewickelt werden; die Füsse müssen lose in ein Tuch geschlagen und dieses Tuch durch die um den Leib kommende Binde festgehalten werden. Die Arme dürfen nicht mit eingewickelt werden; auch dürfen Brust und Bauch durch das Wickeln nicht gedrückt werden, der Kopf muss gehörig unterstützt seyn. Alle Kleidungsstücke müssen mit Bändern und nicht mit Nadeln befestigt werden. Uebrigens muss die Kleidung das Kind hinlänglich warm halten, und das Kind besonders auch beym Waschen und Bekleiden vor Erkältung und Zugluft sorgfältig in Acht genommen werden.

§. 386.

Die Mütter pflegen nun, wenn das Kind angekleidet ist, es gerne zu sich ins Bette zu nehmen, und die Kinder liegen auch gerne in dieser ihnen behaglichen Bettwärme. Indessen ist es doch immer bedenklich, weil sich theils das Kind in einer durch die Ausdünstung der Wochenbettreinigung verunreinigten Atmosphäre befindet, theils in grosser Gefahr ist, von der Mutter im Schlafe erdrückt zu werden. Es muss daher billig sein eigenes Lager haben, und mehr auf der Seite als auf dem Rücken liegen, auch bald auf die eine, bald auf die andere Seite gelegt werden. Das Bette wird

nahe bey der Mutter gestellt; es muss aber so stehen, das dem Kinde das Licht nicht von der Seite, sondern gerade und gleichmässig von vorne in die Augen falle, um das Schielen zu verhüten. Vor dem Einfallen des zu hellen Lichtes muss das Bette durch Vorhänge geschützt werden. Liegt das Kind in einer Wiege, so sorge man dafür, dass es nicht zu stark geschaukelt werde; eine mässige sanfte Bewegung der Wiege schadet dem Kinde nicht im geringsten, das heftige Schaukeln hingegen hat viele Nachtheile für das Kind.

§. 387.

Je reinlicher das Kind gehalten wird, desto gesunder bleibt es. So oft es sich also unrein gemacht hat, muss es gesäubert, gewaschen und trocken gelegt und alle feuchte Kleidungsstücke müssen mit trocknen und wohldurchwärmten verwechselt werden. Um der Augen willen streue man keinen Sand in die Wochenstube und vermeide allen Staub. Den verdickten Schleim nehme man täglich aus der Nase, weil er das Saugen verhindert. Der Mund des Kindes muss durch Auswaschen mit Wasser und Zucker oder Wein rein erhalten werden, um Schwämmchen zu verhüten. Ganz besonders müssen die verunreinigten faltigen Stellen der Haut durch öfteres Waschen und Wechseln der Wäsche rein gehalten werden, weil die Haut sonst wund wird. Ist sie demungeachtet wund geworden, so müssen alle schädliche Streupulver sorgfältig vermieden werden; am sichersten ist das bekannte Lycopo-

dium, wiewol das beste Reinigungs- und Heilmittel für wunde Stellen am kindlichen Körper immer das frische Wasser bleibt.

§. 388.

Was die Nahrung des Kindes betrifft, so taugt für ein neugebornes Kind nichts besser, als die Muttermilch. Die Mutter muss aber, wie schon oben (§. 371.) erinnert worden, das Kind früh an die Brust legen. Die erste Milch der Mutter ist, da sie abführend für das Kind wirkt, das beste und natürlichste Mittel, das Kindspech abzuführen, und das Kind braucht daher, wie es gewöhnlich geschieht, in dieser Hinsicht keinen Rhabarbersaft zu nehmen. Durch das frühe Anlegen werden überdem die Warzen mehr hervorgezogen und zugleich verhütet, dass sich dieselben, indem die Brüste mehr anschwellen, nicht zurückziehen, da sie denn von dem Kinde nicht können gefasst werden. Auch nimmt die in den Brüsten verhaltene Milch leicht einen übeln Geschmack an und schmeckt dem Kinde nicht. Wäre indessen noch keine Milch da, so giebt man dem Kinde einstweilen etwas Zuckerwasser oder etwas dünnen Haberschleim mit Zucker, und zum Abführen des Kindspechs etwas Molken mit Zucker versetzt, bis die Stühle gelb gefärbt sind.

§. 389.

Wenn die Mutter Milch genug hat, so bedarf das Kind in dem ersten halben Jahre keiner andern Nahrung. Die Mutter muss sich aber beym Stillen

an eine gewisse Ordnung gewöhnen; sie darf das Kind nicht alle Augenblick und nicht immer, wenn es schreyet, an die Brust legen, da das Schreyen oft von ganz andern Ursachen, als vom Hunger herrühren kann. Sie muss es daher zu bestimmten Zeiten, etwa alle vier Stunden einmal, anlegen, und dann genugsam, aber auch nicht zu viel und nicht zu hastig, trinken lassen. Sobald es schläft, muss es von der Brust weggelegt werden. Mit den Brüsten muss sie abwechseln, theils damit sich in jeder Brust gleichviel Milch erzeuge, und theils, damit weder das Kind noch die Mutter durch das beständige Halten des Leibes auf einer Seite schief werde.

Niemals darf die Mutter das Kind gleich nach dem Essn an die Brust legen; auch nicht gleich nach vorhergegangenen Gemüthsbewegungen, vorzüglich Schrecken, Zorn, Aerger, heftiger Freude oder Traurigkeit. Alle diese, und überhaupt jede starke Gemüthsbewegung, wirken auf die Milch, und können bey dem Kinde tödtliche Convulsionen hervorbringen. Die Mutter muss sich daher nach solchen Leidenschaften die Milch ausziehen lassen, und das Kind nicht eher anlegen, als bis sie sich völlig davon erholt hat.

§. 390.

Hat die Mutter keine hinreichende Nahrung, um den lebhaften Appetit eines starken muntern Kindes zu befriedigen, so giebt man nebenbey dem Kinde geriebenen oder gestossenen Zwieback in Wasser

oder Milch jedesmal frisch bis zur Dicke eines guten Milchrahms eingekocht. Ausserdem kann man dem Kinde auch zuweilen etwas Eydotter mit warmen Wasser gehörig zerrieben und mit etwas Zucker versetzt reichen. Ueberhaupt ist es gut, das Kind bey Zeiten zu gewöhnen, ausser der Muttermilch etwas andere Nahrung zu sich zu nehmen, damit es nachher beym Entwöhnen die Brust nicht zu sehr entbehre. Gesunde und starke Kinder können schon im siebenten oder achten Monat entwöhnt werden; schwächliche Kinder lässt man hingegen etwas länger an der Brust. Soll aber das Kind nebenbey gefuttert werden, so hat man dahin zu sehen, dass es keine grobe Speisen und nicht zu viel auf einmal bekomme. Mehlbreye sind durchaus schädlich. Auch muss dem Kinde nur immer einerley Speise gereicht und überhaupt auch hier eine bestimmte Ordnung befolgt werden.

§. 391.

Soll aber ein Kind aus irgend einer Ursache ganz ohne Muttermilch aufgezogen werden, so ist dabey, sowol in Rücksicht der Nahrungsmittel selbst, als auch der Art ihrer Anwendung die grösste Sorgfalt nöthig. Vor allen Dingen vermeide man hier die unter den Hebammen so beliebten Sauglappen oder sogenannten Zuckerpüppchen als sehr nachtheilige und dem Kinde aus manchen Ursachen gefährliche Dinge. Am besten thut man, wenn man dem Kinde das bestimmte Getränk aus gläsernen Saugfläschchen, die einen langen Hals haben, zu sau-

gen giebt; auf die Oeffnung eines solchen Glases steckt man ein in Form einer kleinen Brustwarze geschnittenes Stück Badeschwamm, und bindet ein Stückchen feine Leinewand oder Flor darüber. In ein solches Glas muss jedesmal, so viel hineingethan werden, als das Kind ungefähr trinkt: was zurück bleibt, muss weggegossen und das Glas jedesmal sorgfältig gereinigt werden. Zum Getränk wählt man anfangs eine Mischung von zwey Theilen Wasser und einem Theile frisch gemolkener Milch, die noch ihre natürliche Wärme hat; späterhin giebt man von beyden gleiche Theile. Das Getränk muss warm seyn, und wenn kalte Milch genommen wird, das Glas zuvor in ein Gefäss mit warmen Wasser gestellt werden. In der Folge nimmt man eine Suppe von klein geriebenem Zwieback, Semmel oder Gries, schwache Fleischbrühe oder Eywasser zu Hülfe. Nach und nach kann man zu andern schicklichen Speisen, leichten Breyen von zerriebenem Zwieback oder Semmel mit Wasser und Milch u. s. w. übergehen. Doch dürfen die Breye und Suppen höchstens nur auf einen Tag in Vorrath bereitet werden, weil sie leicht sauer werden und dann dem Kinde sehr schädlich sind.

§. 392.

Soll das Kind einer Amme übergeben werden, so hat man bey der Wahl derselben die grösste Behutsamkeit anzuwenden. Man sehe vorzüglich darauf, dass sie vollkommen gesund, jung, reinlich, von heftigen Leidenschaften frey, mässig und überhaupt

moralisch gut sey. Alle diese Eigenschaften haben den grössten Einfluss auf die Gesundheit des Kindes, und selbst der moralische Character, so wie gewisse Laster und Tugenden, können sich, der Erfahrung zufolge, durch die Milch auf den Säugling fortpflanzen. Sie darf auch nicht zu lange gestillt haben, sondern muss ungefähr mit der Mutter zu gleicher Zeit niedergekommen seyn. Ihre Brüste und ihre Milch müssen die gehörige Beschaffenheit haben; besonders sehe man in dieser Hinsicht auf die mehr oder weniger gute Ernährung ihres eigenen Kindes. In der Regel ziehe man eine Amme vom Lande einer aus der Stadt vor, lasse aber dann auch in der einmal gewohnten Lebensart keinen zu grossen Unterschied statt finden. Eine Hauptsache, die man noch bey der Wahl einer Amme zu untersuchen hat, ist der Umstand, ob sie etwa auch venerisch sey.

§. 393.

Man lasse das neugeborne Kind in den ersten Wochen schlafen, so viel es will, und entferne sorgfältig alles starke Geräusch, jeden Zwang und Druck und überhaupt alle Hindernisse, die den Schlaf stören können. Der schwache Körper des Kindes wird durch den Schlaf am besten erquickt, seine Ernährung und Entwickelung befördert und die Lebensconsumtion zurückgehalten. Man befördere jedoch den Schlaf so wenig durch ein unsinniges, starkes und erschütterndes Wiegen, als durch betäubende Arzneyen. Ueberhaupt hat das Kind gleich nach der Geburt weder abführende noch andere Arzney-

mittel nöthig, und es verursachen im Gegentheil die gewöhnlichen Säftchen nur Blähungen und Leibschmerzen. Ist das Kind wohl, so hat es täglich Oeffnung; fehlt sie aber, und das Kind würde unruhig dadurch, so dient am besten ein laues Clystier.

* * *

Struve über die Erziehung und Behandlung der Kinder in den ersten Lebensjahren. Hannover 1798. — Hufeland Guter Rath an Mütter über die wichtigsten Punkte der physischen Erziehung. Berlin 1803. — Baldini neue Methode, die Kinder ohne Brust gross zu ziehen. Wien 1795. — Rathschläge an kluge Eltern über die Behandlung neugeborner Kinder. Bern 1786. — Segnitz Grundsätze einer vernünftigen Kinderpflege. Libau 1800. — Schmidtmüller Taschenbuch für die physische Erziehung. Fürth 1801. — Crusius von den Mitteln, Kinder zu gesunden Menschen zu erziehen. Leipzig 1796. — Thomann über die physische Erziehung der Kinder. Würzburg 1791. — Kositzky vom Schaden des Einwickelns und Tragens der Kinder. Erlangen 1788. — Hahnemann Handbuch für Mütter, oder Grundsätze der ersten Erziehung der Kinder. Leipzig 1796. — Zückert von der diätetischen Erziehung des entwöhnten und erwachsenen Kindes. Berlin 1781. — Schumann de erroribus quibusdam educationis infantum tenellorum, a perverso parentum amore oriundis.

Viteberg. 1789. — Consbruch Rede vom Einfluss der physischen Erziehung auf die Seelenkräfte. Stuttgard 1792. — G. C. Schwarz Erziehungslehre. Leipzig 1802. — A. Leroi médicine maternelle, ou l'art d'élever et de conserver les enfans. Paris 1803. — Frank medicinische Polizey, B. 2. — Hopfengärtner über die menschlichen Entwickelungen und die mit denselben in Verbindung stehenden Krankheiten. Stuttgard 1792.